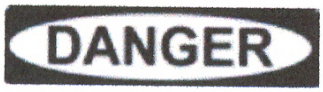
Explorer 443d / 443df

Fishfinder

Manuale d’installazione ed uso

NORTHSTAR
Marine Electronics

NAVICO ITALIA s.r.l.

IMPORTANTI INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA Leggere attentamente prima dell'uso	
	Questo è il simbolo di allerta. Viene utilizzato per avvertirvi della presenza di un potenziale rischio di infortunio per il personale. Rispettare scrupolosamente tutte le misure di sicurezza che sono riportate dopo questo simbolo per evitare il rischio di infortuni ed anche della morte.
	ATTENZIONE indica una potenziale situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare la morte o seri infortuni.
	CAUTELA indica una potenziale situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare infortuni di modesta entità.
	CAUTELA utilizzato senza il simbolo di allerta indica la presenza di una potenziale situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare danni alle cose.

Rinuncia di responsabilità

È esclusiva responsabilità del proprietario istallare ed utilizzare questo strumento ed i suoi trasduttori in modo tale da non causare incidenti, infortuni al personale o danneggiamento delle proprietà. L'utilizzatore di questo prodotto è il solo responsabile dell'osservanza delle norme di sicurezza della navigazione.

LA BRUNSWICK NEW TECNOLOGIES INC. E LE SUE CONSOCIATE ED AFFILIATE DECLINANO OGNI RESPONSABILITÀ PER OGNI UTILIZZO DI QUESTO PRODOTTO CHE DOVESSE ESSERE CAUSA DI INCIDENTI O DANNI O CHE VIOLASSE LA LEGGE.

Lingua ufficiale: le dichiarazioni e le informazioni contenute in questo manuale, possono essere tradotte in altra lingua. Tuttavia in caso di contestazioni e di conflitti fra le traduzioni di questo documento farà fede la versione ufficiale in lingua inglese.

Questo manuale presenta il prodotto così com'è al momento della stampa. La Brunswick New Technologies Inc, e le sue consociate ed affiliate si riservano il diritto di introdurre cambiamenti senza preavviso.

Il copyright © 2006 Brunswick New Tecnologies Inc Northstar™ è un marchio registrato della Brunswick New Tecnologies Inc.

Dichiarazione di conformità FCC

Nota: Questo apparato è stato collaudato e trovato conforme ai limiti previsti per la classe B dei dispositivi digitali, ai sensi della parte 15 delle regole FCC. Questi limiti sono stati imposti per offrire una ragionevole protezione contro le interferenze dannose nelle installazioni normali. Questo apparato genera, utilizza e può irradiare energia in radio frequenze e, se non viene installato ed usato in conformità alle istruzioni, può causare interferenze dannose alle radio comunicazioni. Tuttavia, non esiste alcuna garanzia che l'interferenza non possa verificarsi in particolari installazioni. Se questo apparato dovesse causare interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, cosa che potrà essere determinata semplicemente spegnendo ed accendendo l'apparato, l'utilizzatore invitato a correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- Trovare una nuova disposizione dell'antenna ricevente
- Aumentare la separazione fra l'apparato ed il ricevitore
- Collegare l'apparato ad un output su di un circuito diverso da quello cui è collegato il ricevitore
- Chiedere consigli ed aiuto al concessionario o ad un tecnico esperto.
- Utilizzare un cavo schermato quando si collega una periferica ad una porta seriale.

Importante

La scelta, la posizione, l'angolo e l'installazione dello strumento e dei trasduttori sono determinanti per le prestazioni del sistema. Seguire attentamente le istruzioni contenute in questo manuale. In caso di dubbi non esitare a consultare il concessionario Northstar.

Assicurarsi che tutti i fori praticati si trovino in posizione di sicurezza e non indeboliscano la struttura della barca. In caso di dubbi consultare un qualificato costruttore di imbarcazioni.

Non installare i passascafi in plastica su scafi in legno massiccio. Si potrebbero verificare infiltrazioni d'acqua.

Non installare trasduttori in bronzo su scafi metallici. Questo potrebbe causare corrosioni elettrolitiche che potrebbero risultare dannose allo scafo o al trasduttore.

Prestazioni dello scandaglio: La precisione dell'ecoscandaglio di profondità può essere influenzata da molti fattori, inclusi fra questi il tipo e la dislocazione del trasduttore e le condizioni dell'acqua. Accertarsi che il trasduttore sia dislocato ed utilizzato correttamente.

Computer del carburante: Non fare affidamento solamente al computer del carburante come unica fonte di informazioni relative al carburante disponibile a bordo. L'economia di carburante può cambiare drasticamente a causa del carico della barca e delle condizioni del mare. Le informazioni del Computer del carburante dovranno essere integrate dai controlli visivi e da altri controlli del carico di carburante. Questo sarà necessario visti i possibili errori dell'operatore quali il mancato azzeramento del carburante residuo quando si fa il pieno, l'utilizzo del motore con il computer del carburante spento, o altre azioni dell'operatore che possono rendere inaffidabile il dispositivo. Portare sempre a bordo una quantità di carburante sufficiente al tragitto che si intende percorrere, più una riserva atta a fronteggiare situazioni non prevedibili.

La mancata osservanza di questi avvertimenti può condurre alla morte, a seri infortuni o a danni delle proprietà. La Northstar declina ogni responsabilità per l'installazione e l'utilizzo di questo prodotto che causino o contribuiscano alla morte, agli infortuni o ai danni alle proprietà, o che comunque violino la legge.

Dato che la Northstar sta continuamente migliorando i propri prodotti ci riserviamo il diritto di introdurre in qualsiasi momento cambiamenti al prodotto che potrebbero non essere contemplati in questo manuale. Contattare il più vicino concessionario Northstar in caso fosse necessaria ulteriore assistenza.

Indice

1 INTRODUZIONE 6
1.1 Vantaggi dell'Explorer 443d-443df 6
1.2 Come funziona l'Explorer 443d/443df 6

2 UTILIZZO BASE 8
2.1 Modalità simulazione 9

3 IMPOSTAZIONE DELL'EXPLORER 443D/443DF 11
3.1 Setup > System 12
3.2 Setup > Sonar 12
3.3 Setup > Fuel (disponibile solo sul 443df) 13
3.4 Setup > Logs 14
3.5 Setup > Alarms 15
3.6 Setup > Units 16
3.7 Setup > Comms (solo 443df) 16
3.8 Setup > Calibrate 17

4 IMPIEGO DELL'EXPLORER 443D/443DF 19
4.1 Interpretazione della videata 19
4.2 Ricerca pesci con singola e doppia frequenza 21
4.3 Rilevamento e visualizzazione pesci 23
4.4 Guadagno 24
4.5 Portata 25

5 LE VIDEATE 27
5.1 Videata Sonar 27
5.2 Videata ZOOM Sonar 28
5.3 Videata Sonar del fondo 29
5.4 Videata Sonar 83/200 29
5.5 Videata Sonar A-Scope 30
5.6 Videata prospettica A-Scope 31
5.7 Videata carburante (solo 443df) 31
5.8 Videata dati 32
5.9 Videata informazioni 32

6 INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE 33
6.1 Dotazioni di questo prodotto 35

6.2 Opzioni ed accessori 35
6.3 Montaggio e smontaggio dell’apparato di visualizzazione 36
6.4 Impianti di molti strumenti 36
6.5 Pulizia e manutenzione 37

APPENDICE A – SPECIFICHE 38

APPENDICE B – DIMENSIONI 39

APPENDICE C – RICERCA GUASTI 40

1 INTRODUZIONE

Congratulazioni per aver scelto un fishfinder Northstar. Per ottenerne le migliori prestazioni, si invita a leggere completamente questo manuale prima di procedere all'installazione ed all'uso dell'apparato.

Questo manuale descrive le procedure di installazione e di impiego dell'Explorer 443d/443df ed il relativo trasduttore a doppia frequenza. (Se venisse utilizzato un trasduttore passante, fare riferimento alle istruzioni di installazione fornite col trasduttore).

Questo manuale spiega anche come impiegare l'Explorer 443d-443df in modo efficace e fornisce le informazioni sulla ricerca guasti ed i suggerimenti per ottenere le migliori prestazioni.

1.1 VANTAGGI DELL'EXPLORER 443D-443DF

L'Explorer 443d/443df è un fishfinder di alta qualità, a doppia frequenza. Impiega uno schermo FSTN con una scala dei grigi a 16 livelli per una buona visione diurna che può essere attenuata per la migliore visione notturna. La sua staffa di montaggio, inoltre, consente di orientare il fishfinder per migliorarne la visione.

La capacità di impiegare due frequenze consente all'Explorer 443d/443df di funzionare e visualizzare:

- All'alta frequenza di 200 kHz
- Alla bassa frequenza di 80 kHz
- Ad entrambe le frequenze con immagini affiancate sulla stessa videata ripartita.
- Ad entrambe le frequenze combinate fra loro su di un'unica videata.

Queste capacità combinate con una potenza di uscita variabile fino a 250 W, consente all'Explorer 443d/443df di operare efficacemente sia in acque basse che profonde.

L'Explorer 443d/443df può rilevare il fondo fino a 230 m di profondità in relazione alla trasparenza dell'acqua, alla frequenza ultrasonica scelta ed al tipo di trasduttore utilizzato.

Il fishfinder Northstar può essere utilizzato per scovare i pesci, per rilevare le conformazioni del fondo quali i coralli o i relitti e per aiutare a riconoscere, dal profilo del fondo, i migliori campi di pesca.

Il fishfinder Northstar può anche essere impiegato come ausilio alla navigazione seguendo i contorni del fondo riportati sulle carte.

⚠CAUTION

NOTA IMPORTANTE SULL'USO. Mentre il fishfinder può essere usato come ausilio alla navigazione, la sua precisione può essere influenzata da molti fattori compresa fra questi la dislocazione del trasduttore. È responsabilità dell'operatore assicurarsi che l'Explorer 443d/443df sia installato ed utilizzato correttamente.

Con il kit opzionale del carburante, l'Explorer 443df può diventare un sofisticato computer di gestione carburante di semplice impiego.

Tutti i fishfinder Northstar della gamma 400 utilizzano per l'elaborazione del segnale sonar, la nuova tecnologia proprietaria SBN-*//* con cui migliorare l'esaltazione del segnale, il rilevamento del fondo e la reiezione dei disturbi.

La tecnologia SBN-*//* utilizza i più avanzati algoritmi per il filtro adattativo digitale con cui esaltare tutti i segnali di ritorno. Allo stesso tempo la tecnologia SBN-*//* usa un controllo attivo dei disturbi per reicere le interferenze, che spesso possono essere confuse dai fishfinders come echi reali.

Utilizzando la tecnologia SBN-*//* il fishfinder Northstar analizza i riflessi di ogni impulso, filtra i falsi ritorni, e visualizza tutto quanto è presente sotto la barca. Per ulteriori informazioni sull'interpretazione delle videate vedere il paragrafo 4.1.

1.2 COME FUNZIONA L'EXPLORER 443D/443DF

L'Explorer 443d/443df comprende due componenti:

- Il trasduttore fissato allo scafo.

- L’apparato di visualizzazione.

Il trasduttore genera un impulso ultrasonico (suono che ha una gamma di frequenze superiori alle capacità di ascolto umane), che si muove in giù nell’acqua, verso il fondo, ad una velocità di circa 1463 m/sec, diffondendosi a forma di cono.

Quando l’impulso incontra un oggetto, quale un pesce o il fondo, alcuni degli impulsi vengono riflessi indietro verso la barca e verranno ricevuti dal trasduttore. La profondità dell’oggetto può essere calcolata misurando il tempo trascorso fra il momento di invio dell’impulso e quello della ricezione del suo eco. L’Explorer 443d/443df sarà così in grado di rilevare le profondità. Ricevuto il segnale di ritorno ne verrà inviato un altro.

L’Explorer 443d/443df converte ogni eco in un segnale elettronico che viene visualizzato sullo schermo come una line verticale di pixels. L’eco più recente apparirà all’estrema destra della videata, mentre quelli più vecchi che scorrono verso sinistra fino ad uscire dallo schermo.

La velocità di scorrimento dipende dalla profondità dell’acqua e dalla sua impostazione. Per maggiori informazioni si vedano i paragrafi 3.2 Setup > Sonar e 4.1 Interpretazione della videata.

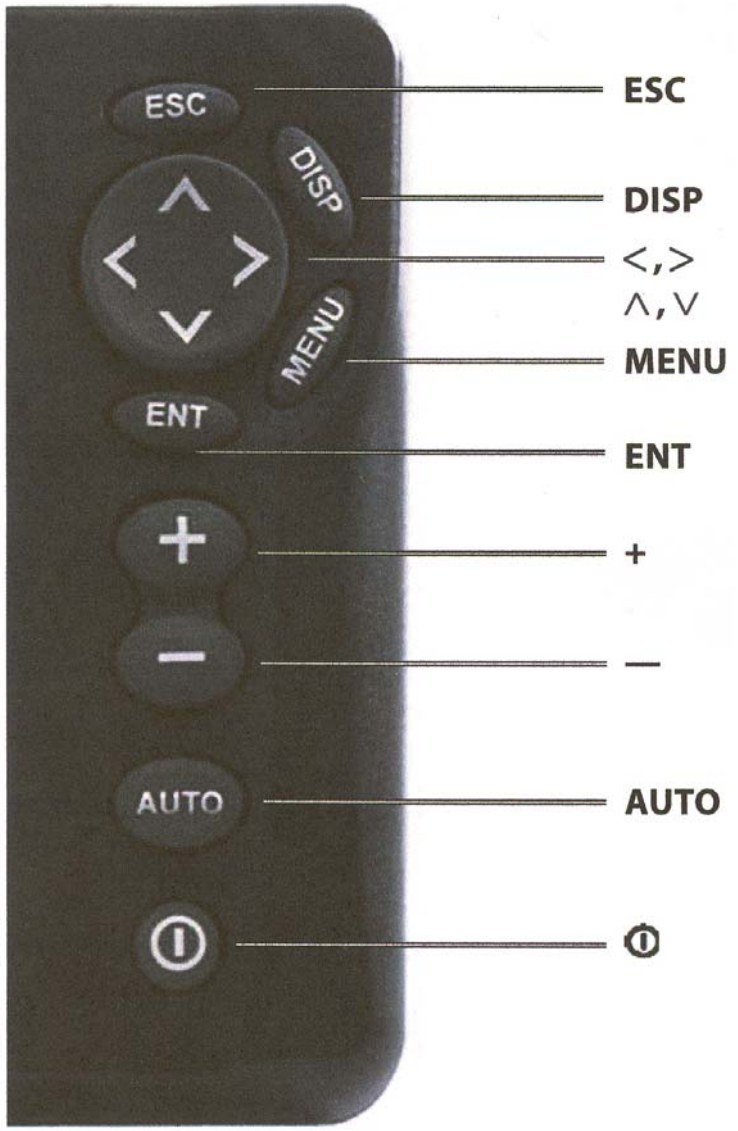
L’aspetto degli echi visualizzati è influenzato da:

- L’impostazione del fishfinder (scelta della frequenza e impostazione della portata e del guadagno).
- Gli echi (varie specie di pesci, diversi tipi di fondale, relitti, alghe).
- I disturbi (trasparenza dell’acqua e bolle d’aria).

Per ulteriori informazioni si veda il paragrafo 4.1 Interpretazione delle videate.

2 UTILIZZO BASE

Nomi dei tasti



Se non fosse visualizzato un menù va alla videata sonar. Se invece è visualizzato un menù, cancella ogni eventuale cambiamento e ritorna al menù precedente.

Mostra il menù Display

Tasti del cursore consentono l'evidenziazione delle voci e cambiano le impostazioni.

Premere per mostrare sullo schermo le opzioni del menù; premere di nuovo per mostrare il menù Setup.

Conferma i cambiamenti o su di una videata sonar mostra i controlli del guadagno.

Aumenta la portata

Diminuisce la portata

Seleziona la modalità operativa: Pesca, Crociera o Manuale.

Accensione e spegnimento; mostra il comando della retroilluminazione.

Accensione / Accensione automatica

Premere ⏻ per accendere il fishfinder.

Se il fishfinder fosse stato cablato per l'accensione automatica, questo si accenderà automaticamente ogniqualvolta verrà acceso il motore della barca. In tal modo si assicura che il contaore e le funzioni opzionali del carburante vengano attivate.

La **prima volta** che si accenderà il fishfinder sullo schermo comparirà brevemente un titolo seguito dal menù di installazione. Utilizzare questo menù per specificare la lingua (vedere paragrafo 3.1 Setup > System e le unità di misura (vedere paragrafo 3.6 Setup > Units).

Tutte le altre volte che si accenderà il fishfinder al titolo iniziale seguirà la videata utilizzata per ultima.

Se il trasduttore non fosse stato collegato, sullo schermo comparirà il messaggio "*Enter simulate mode?*". Premere **<** o **>** per passare da Yes, No o Never (mai). (Qualora il trasduttore non fosse stato scollegato intenzionalmente, spegnere il fishfinder e consultare la Ricerca guasti nell'appendice B).

Premere **ENT** per confermare la selezione e la sequenza di avviamento proseguirà.

Utilizzo dei tasti

Il fishfinder lo si impiega mediante dei menù.

Per selezionare una voce di un menù:

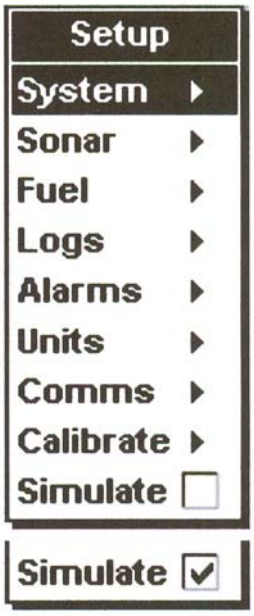
1. Premere **DISP** oppure **MENU**.

2. Agire su ∧ o ∨ fino ad evidenziare la voce che interessa.

3. Premere **ENT** per selezionare la voce.

Per cambiare un numero, una parola o una impostazione:

1. Utilizzare i tasti del cursore **<**, **>**, ∧ o ∨ per evidenziare il numero, la parola o l'impostazione ed eseguire le modifiche.



2. Premere **ENT**, per confermare e quindi **ESC** per cancellare.

5. Premere **ESC** per uscire.

Premere due volte per tornare al massimo livello di retroilluminazione ed al contrasto preimpostato.

Spegnimento

Per spegnere il fishfinder tener premuto ⓘ . Sullo schermo apparirà un conteggio alla rovescia. Continuare a tener premuto ⓘ per tre secondi fino a quando il fishfinder non si spegnerà.

***Nota**: Se l'apparato fosse stato cablato per l'accensione automatica (vedasi paragrafo 6.5) il fishfinder potrà essere spento solamente quando si spegnerà il motore della barca.*

Retroilluminazione

Per cambiare il livello di la retroilluminazione:

1. Premere brevemente il tasto il tasto ⓘ per far apparire i comandi dello schermo.
2. Lo schermo ed i tasti saranno illuminati su uno dei 16 livelli di retroilluminazione possibili.
3. Per cambiare il contrasto:
   i. Premere ∨
   ii. Agire su **<** o **>** per regolarlo.
4. Premere **ENT** per salvare l'impostazione.

Note sul menù

Alcune voci del menù nell'Explorer 443d/443df utilizzano delle caselle di spunta.

Se la casella è spuntata (ossia contiene il segno di spunta), in tal caso quella funzione è attiva (ON).

Se la casella non avesse il segno di spunta quella funzione non sarà attiva (OFF).

Per inserire o eliminare il segno di spunta in una casella, evidenziare la funzione e premere **ENT**.

2.1 MODALITÀ SIMULAZIONE

Un simulatore interno consente all'operatore di apprendere come funziona il fishfinder senza stare in acqua.

Nella modalità di simulazione in basso sullo schermo lampeggia la scritta Simulate. Il fishfinder genera dati in modo che tutte le principali videata appaiano funzionanti..

Usare Setup > Simulate nel modo seguente:

1. Premere due volte **MENU** per richiamare il menù Setup.
2. Evidenziare la voce Simulate
3. Premere **ENT** per attivare o disattivare la voce.

Modalità Manuale, Pesca e Crociera

Per selezionare una delle tre modalità operative preme re il tasto **AUTO**.

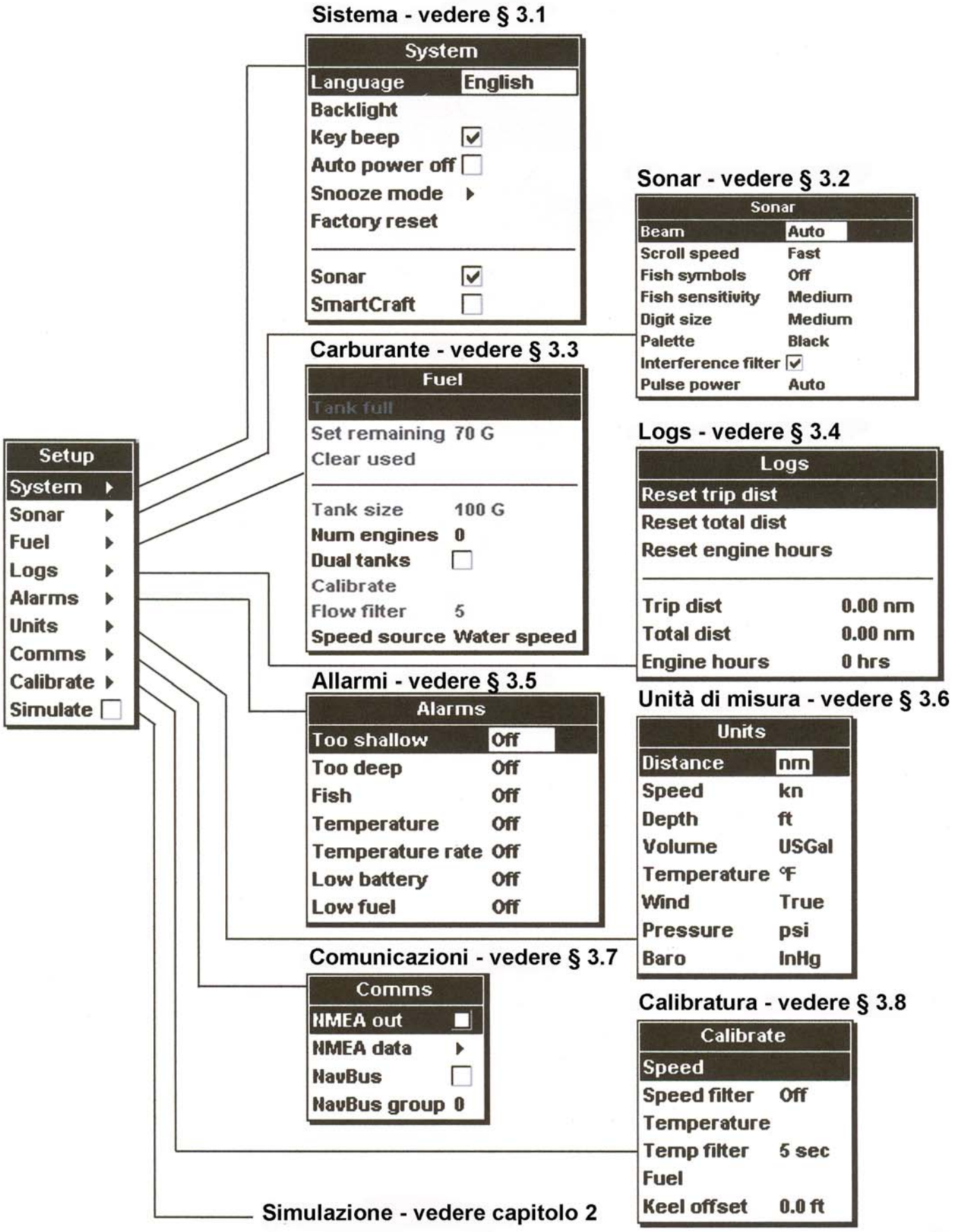
- **Modalità Crociera**: Utilizzare questa modalità quando si è in movimento. L'Explorer 443d/443df visualizza principalmente la profondità dell'acqua e regola automaticamente la portata ed il guadagno in modo da visualizzare la traccia del fondo. La profondità viene mostrata in caratteri cubitali.

- **Modalità Pesca**: Utilizzare questa modalità quando si pesca.
  L'Explorer 443d/443df mostra principalmente i pesci, il profilo del fondo, i relitti, le rocce e tutti i dettagli che possono aiutare ad individuare i pesci. Guadagno e portata vengono ottimizzati automaticamente, aumentando o riducendo la sensibilità e l'abilità di individuazione dei pesci.

- **Modalità Manuale**: Utilizzare questa modalità per una regolazione di precisione della capacità dell'Explorer 443d/443df di individuare i pesci. I miglio risultati spesso vengono ottenuti con la regolazione manuale, ma per far questo nelle diverse condizioni è necessaria esperienza e molta pratica. Il guadagno, la soglia di guadagno e la potenza dell'impulso possono tutti essere regolati. La modalità manuale memorizza le impostazioni più recenti, in modo da poterle richiamare se si ritornerà ad usare la modalità manuale.

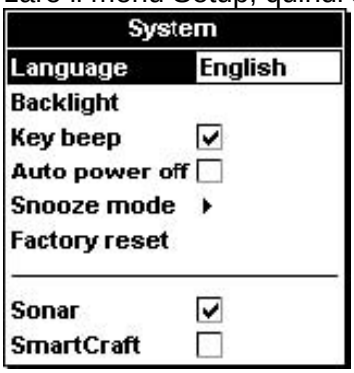
3 IMPOSTAZIONE DELL'EXPLORER 443D/443DF

Premere due volte **MENU**, per richiamare il menù Setup, quindi agendo sui tasti del cursore scegliere una particolare voce. (Vedere il capitolo 2 Impiego base, che descrive l'utilizzo base dei tasti).
Il menù Setup e le sue opzioni sono riassunti di seguito. **Le impostazioni predefinite in fabbrica vengono mostrate laddove possibile**.



3.1 SETUP > SYSTEM

Premere una o più volte **MENU** fino a visualizzare il menù Setup, quindi selezionare *System*:



Lingua

Selezionare la lingua che si vuole visualizzare. Le opzioni sono: Inglese, Italiano, Francese, Tedesco, Spagnolo, Olandese, Svedese, Portoghese, Finlandese, Greco e Croato.

***Suggerimento**: In caso non si potesse leggere la lingua corrente, l'impostazione della lingua si trova all'inizio del menù di Sistema.*

Retroilluminazione

Selezionare questa opzione per regolare il livello di retroilluminazione e del contrasto.

Sonorizzazione tasti.

Attiva o disattiva l'emissione di un bip quando si premono i tasti.

Auto spegnimento

Selezionare ☑ per attivare lo spegnimento automatico del fishfinder ogni volta che viene spento il motore della barca. Questo si applica solamente se l'apparato di visualizzazione è stato cablato per l'accensione automatica. Vedere il paragrafo 6.5 Opzioni di cablaggio.

Modalità riposo

Questa opzione di risparmio energetico rallenta l'emissione degli impulsi del sonar (aumenta l'intervallo fra un impulso e l'altro) con un intervallo di tempo, impostato dall'operatore, compreso fra 5 minuti e 2 ore. Il fishfinder sembrerà spento, tuttavia i vari allarmi funzionano normalmente. Per ritornare al funzionamento normale premere il tasto di accensione ⏻.

Ripristino impostazioni di fabbrica

Con questa opzione si riporta l'apparato alle impostazioni di fabbrica (eccezion fatta per la lingua) mostrate nel capitolo 3 Impostazione dell'Explorer 433d/433df.

Sullo schermo comparirà un riquadro di avvertimento con il messaggio "*Are you sure?*". Selezionare Yes e premere **ENT** per confermare.

Sonar (solo 443df)

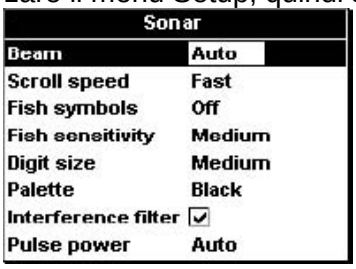
Selezionare questa opzione per attivare le funzioni Sonar. Togliere il segno si spunta se si volesse utilizzare l'apparato con le sole funzioni SmartCraft.

SmartCraft (solo 443df)

Selezionare l'opzione per attivare le funzioni SmartCraft. Lo SmartCraft è disponibile solamente con alcuni motori Mercury., e richiede una Gateway opzionale SmartCraft.

3.2 SETUP > SONAR

Premere MENU una o più volte fino a visualizzare il menù Setup, quindi selezionare Sonar:



Fascio di emissione

È possibile scegliere fra fascio stretto (200 kHz), fascio largo (83 kHz), fascio Misto o fascio Automatico. Per maggiori informazioni sulla selezione della frequenza più adatta per le condizioni dell'acqua, si veda il paragrafo 4.2 Ricerca pesci con singolo o doppia frequenza.

Velocità di scorrimento

Utilizzare questa funzione per impostare la velocità di scorrimento sullo schermo. Le scelte possibili sono: "*Very fast*" (molto veloce), "*Fast*" (veloce), "*Medium*", "*Slow*" (lento) e "*Pause*" (pausa). La velocità di scorrimento viene influenzata anche dalla profondità dell'acqua.

Alta velocità di scorrimento combinata con una velocità ridotta della barca (normalmente compresa fra 2 e 6 nodi) mostra i maggiori dettagli dei pesci. Le velocità di scorrimento medie o lente consentono la visualizzazione delle in-

formazioni del sonar su di un lungo periodo, ma con minori dettagli. Per maggiori informazioni si veda il paragrafo 4.1 Interpretazione della videata.

Simboli dei pesci

Questi appaiono solamente nella videata sonar principale. I simboli dei pesci possono essere mostrati in tre modi:

- Come il simbolo di un pesce (Symbol)
- Come il simbolo di un pesce con accanto la profondità (Symbol+depth). La profondità compare a lato del simbolo.
- Come una profondità (Depth). La profondità viene mostrata sopra al punto dove è stato rilevato il pesce.
- Disattivati (Off) e in tal modo gli echi non vengono convertiti in simboli di pesce ma sono visualizzati direttamente.

Per maggiori informazioni relative al rilevamento ed alla visualizzazione dei pesci si veda il paragrafo 4.3

Sensibilità pesci

Utilizzare questa funzione per regolare il livello minimo di rilevamento dei pesci. Selezionare *Low* per reicere i disturbi ed i pesci piccoli. Selezionare *High* per rilevare il massimo numero di pesci.

Dimensioni cifre

Utilizzare questa funzione per rimuovere o cambiare la dimensione della profondità che viene visualizzata sulla videata sonar. Le scelte possibili sono: Small (piccolo), Medium e Large (grande).

Tavolozza

Utilizzare questa funzione per visualizzare la tavolozza dei colori. Ogni colore nell'ambito della tavolozza rappresenta una diversa intensità dell'eco, come compare sulla videata sonar.

Si può scegliere fra tre tavolozze: Nero, Bianco ed Alto contrasto.

Filtro interferenze

Questa funzione filtra il segnale dell'eco per ridurre i picchi, le interferenze acute quali quelle generate dal rumore del motore e che rendono più difficile l'individuazione dei pesci piccoli.

Selezionare ☑ per aggiungere il filtro.

Potenza dell'impulso

Questa funzione può essere usata per specificare la potenza di uscita dell'impulso ultrasonico trasmesso. Una bassa potenza di emissione risparmia la batteria della barca, ma funziona solamente in acque basse.

Le scelte possibili sono: Auto, Low (basso), Medium o High. Si raccomanda di utilizzare l'impostazione Auto.

3.3 SETUP > FUEL (DISPONIBILE SOLO SUL 443DF)

Queste funzioni possono essere usate solamente quando si sarà installato il kit carburante per motore singolo o doppio.

Premere MENU una o più volte fino a visualizzare il menù Setup, quindi selezionare Fuel:

Si raccomanda di misurare la reale capacità del serbatoio del carburante drenandolo completamente per poi riempirlo. Dopo averlo riempito annotarsi l'indicazione della colonnina di distribuzione del carburante.

***Nota**: Fare attenzione alle sacche d'aria, specialmente in caso di serbatoi posti sotto il pagliolato.*

⚠WARNING

I kit carburante della Northstar sono disponibili solamente per i motori a benzina. Il consumo di carburante può cambiare drasticamente in funzione del carico della barca e delle condizioni del mare. Portare sempre con se una sufficiente scorta di carburante adeguata al viaggio che si intraprende.

Serbatoio pieno

Selezionare "*Tank Full*" ogniqualvolta si fa il pieno. Alla domanda che compare sullo schermo "*Are you sure?*" rispondere con Yes. Altrimenti la lettura sulla videata del carburante

(vedere paragrafo 5.6 Videata carburante) e l'allarme per carburante scarso (vedere paragrafo 3.5 Setup > Alarms) saranno senza senso.

Impostazione carburante residuo
Prima di eseguire un rabbocco parziale del serbatoio o di prelevare manualmente del carburante dal serbatoio (ad esempio mediante sifone):

1. Annotare l'indicazione di carburante residuo che compare sulla videata carburante.
2. Annotare la quantità di carburante aggiunta o prelevata.
3. Calcolare la quantità di carburante ora presente nel serbatoio.
4. Selezionare la voce "*Set remaining*" ed aggiornare la lettura.

È essenziale eseguire questa procedura ogniqualvolta si aggiunge o si preleva del carburante. Altrimenti le letture sulla videata carburante (vedere paragrafo 5.6 Videata carburante) e l'allarme carburante scarso (vedere paragrafo 3.5 Setup > Alarms) sarebbero senza senso.

Cancellazione carburante usato
Per azzerare la voce "*Used*" (il quantitativo di carburante che si è consumato) selezionare "*Clear used*". Fare questo per iniziare la misura del consumo di carburante in un determinato intervallo di tempo o distanza.
Alla richiesta "*Are you sure?*" rispondere selezionando Yes.

Dimensione serbatoio
Imputare il valore della capacità del serbatoio.

Filtro di flusso
Molti motori non prelevano il carburante dal serbatoio in modo costante. Per ottenere una lettura stabile del flusso del carburante, il fishfinder calcolerà il valore(i) del flusso eseguendo diverse misurazioni e mediandole. Utilizzare il filtro di flusso per impostare il periodo su cui viene eseguita la media del flusso del carburante.

Il filtro di flusso può essere impostato fra 0 e 30 secondi. Utilizzare il valore più basso che assicura un flusso stabile. Normalmente i valori compresi fra 10 e 15 secondi forniscono risultati soddisfacenti per i motori a due tempi con carburatore. I motori ad iniezione o a quattro tempi potrebbero richiedere valori superiori.

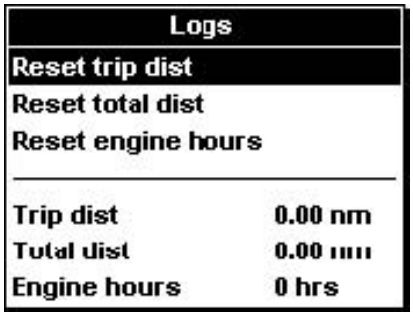
Questa impostazione influisce le letture di *Fuel flow* (flusso carburante) e di *Fuel Economy*" (risparmio carburante) (vedere paragrafo 5.6 Videata carburante), ma non influisce sulla lettura "*Fuel used*" (carburante consumato).

Fonte della velocità
Selezionare l'input dei dati della velocità fra il trasduttore della velocità in acqua e la fonte esterna GPS (una fonte GPS esterna dovrà essere collegata al fishfinder mediante NavBus – vedere paragrafo 3.7 Setup > Comms).

Numero motori
Impostare il numero motori su 0, 1 o 2. Se venisse selezionato il valore 0 le funzioni carburante verranno disattivate.

Calibratura
Per le informazioni relative alla calibratura del(i) trasduttore(i) del carburante si veda il paragrafo 3.8 Setup > Calibrate.

3.4 SETUP > LOGS



Premere MENU una o più volte fino a visualizzare il menù Setup, quindi selezionare *Logs*:

I valori possono essere cambiati in modo indipendente l'uno dall'altro. Questi valori di Log vengono salvati quando si spegne l'apparato.

Azzeramento distanza parziale
Con questo si riporta a zero il contatore della distanza parziale o di percorso.

Azzeramento distanza totale
Questa opzione riporta a zero il valore della distanza totale percorsa.

Azzeramento delle ore del motore
Utilizzare questa opzione per riportare a zero le ore di funzionamento del motore. Questo potrà essere utile dopo un intervento di assistenza sul motore o per conteggiare le ore di funzionamento del motore in un intervallo di assistenza.

3.5 SETUP > ALARMS
Premere MENU una o più volte fino a visualizzare il menù Setup, quindi selezionare *Alarms*:

Alarms	
Too shallow	Off
Too deep	Off
Fish	Off
Temperature	Off
Temperature rate	Off
Low battery	Off
Low fuel	Off

Le soglie di intervento degli allarmi potranno essere impostate in modo da adattarsi alle caratteristiche della barca ed alle proprie preferenze nel modo seguente:

Gli allarmi potranno essere impostati in modo che rilevino automaticamente determinate condizioni, quali ad esempio se l'acqua diventa troppo bassa. Gli allarmi che sono stati attivati compaiono come icone nere nel riquadro di stato degli allarmi sulle videate sonar.

Quando un allarme attivo viene fatto scattare, l'avvisatore acustico inizierà a emettere i bip, sullo schermo comparirà un messaggi e l'icona dell'allarme inizierà a lampeggiare.

Premere ENT o ESC per confermare la ricezione dell'allarme, arrestare i bip e chiudere la finestra di allarme. Con questo l'allarme non viene disattivato.

Allarmi che si riattivano automaticamente
Gli allarmi "*Too shallow*" (troppo basso), "*Too deep*" (troppo profondo) e "*Low battery*" (batteria scarica) si riattivano automaticamente quando i valori escono dal campo impostato.

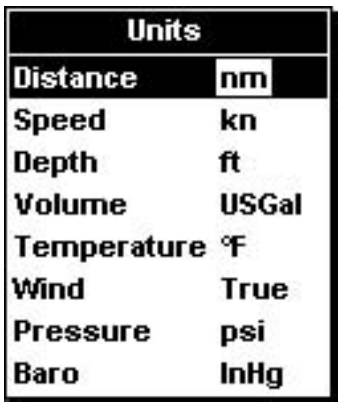
L'allarme "Temperature" si riattiva automaticamente quando il suo valore sarà superiore o inferiore di 0,25°C a quello impostato.

L'allarme "*Temperature rate*" (indice di variazione temperatura) si ripristina automaticamente quando il valore dell'indice cade sotto il punto di soglia di più di 0,1°C al minuto.

Luce lampeggiante o avvisatore acustico esterno
Se fosse necessario disporre di un segnalatore secondario degli allarmi, si potrà installare una lampada lampeggiante e/o un avvisatore acustico esterno. Questi dispositivi potranno essere sistemati dove si vuole. Vedere il paragrafo 6.5 Opzioni di cablaggio.

Simbolo	nome allarme	ciclo bip	Condizioni che fanno scattare l'allarme:
	basso-fondo	1/5 sec	la profondità è inferiore al valore di soglia
	alto fondo	1/2 sec	la profondità è superiore al valore di soglia
	pesci	1 breve bip	rilevati echi che corrispondono al profilo di un pesce
	temp.	1/2 sec	temperatura uguale al valore di soglia
	indice temp.	1/2 sec	indice di variazione della temperatura uguale al valore di soglia
	batteria scarica	1/2 sec	tensione della batteria inferiore al valore di soglia
	carburante scarso*	1/2 sec	carburante residuo uguale al valore di soglia * solo 443df

3.6 SETUP > UNITS



Premere MENU una o più volte fino a visualizzare il menù Setup, quindi selezionare *Units*:

Le unità di misura predefinite in fabbrica sono riportaste nell'esempio.

Distanza
Scegliere fra:
- nm (miglia marine)
- mi (miglia)
- km (chilometri)

Baro
- InHg (pollici di mercurio)
- Mb (millibar) – chiamati anche kPa

Velocità
Scegliere fra:
- kn (nodi)
- mph (miglia all'ora)
- kph (chilometri all'ora)

Vento
- Reale
- Apparente

Profondità
Scegliere fra:
- ft (piedi)
- m (metri)
- fa (fathoms)

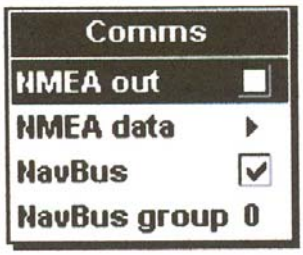
Pressione
- kPa
- psi

Carburante
Scegliere fra:
- Litres (litri)
- UsGal (galloni USA)
- ImpGal (galloni britannici)

Temperatura
Scegliere fra:
- °F (Fahrenheit)
- °C (Centigradi)

3.7 SETUP > COMMS (SOLO 443DF)

Usare questa funzione quando l'Explorer 443d/443df è collegato ad altri strumenti Northstar mediante NavBus o a strumenti compatibili NMEA.



Premere MENU una o più volte fino a visualizzare il menù Setup, quindi selezionare *Comms*:

NMEA Out
L'NMEA viene di solito utilizzato con strumenti di altre marche. Selezionare questa voce per inviare le stringhe NMEA (vedere l'Appendice A – Specifiche).

NMEA data
Usare questa funzione per specificare quali stringhe NMEA dovranno essere trasmesse (vedere l'Appendice A . Specifiche ed il paragrafo 5.7 videata Dati, per le informazioni relative alla visualizzazione dei dati NMEA).

NavBus
Il NavBus è il metodo preferito per collegare l'Explorer 443df ad altri strumenti Northstar. Selezionarlo se gli strumenti sono collegati mediante NavBus.

NavBus Group
Usare questa funzione quando un gruppo di strumenti Northstar sono collegati fra loro utilizzando NavBus, al fine di specificare, se richiesto, la retroilluminazione di un gruppo di strumenti. Quindi, se verrà regolata l'impostazione del livello di retroilluminazione su di uno strumento del gruppo, gli altri strumenti lo seguiranno automaticamente. In caso contrario selezionare 0.

3.8 SETUP > CALIBRATE

Premere MENU una o più volte fino a visualizzare il menù Setup, quindi selezionare *Calibrate*:

Le funzioni carburante possono essere calibrate solamente quando, sui motori a benzina, è stato installato il kit carburante per motore singolo o doppio.

*Speed**

L calibratura potrebbe essere necessaria poiché le diverse forme degli scafi possono avere differenti caratteristiche di flusso.

Ricavare una precisa misura della velocità della barca mediante un ricevitore GPS; oppure seguendo un'altra imbarcazione di cui si conosce la velocità, oppure infine misurando il tempo necessario a percorrere una distanza nota.

***Nota**: per una calibratura accurata:*

- La velocità ottenuta dal GPS dovrà essere superiore a 5 nodi;
- La velocità ottenuta da un altro trasduttore ad elichetta dovrà essere compresa fra 5 e 20 nodi.
- I migliori risultati si otterranno navigando in acque calme e in assenza di corrente)meglio all'alta o alla bassa marea).

Usare i tasti del cursore per visualizzare il riquadro della velocità, per poi aumentare o ridurre la lettura in modo che coincida con il valore della velocità ottenuto indipendentemente.

*Speed Filter**

Aumentare questa impostazione per stabilizzare eventuali letture irregolari. Diminuirlo per aumentare la sensibilità di risposta. Il filtro della velocità può essere impostato fra 0 e 30 secondi.
* disponibile solamente sul 443df.

Temperature

Le impostazioni di fabbrica dovrebbero essere soddisfacenti per un impiego normale. Per calibrare la lettura della temperatura, misurare per prima cosa la temperatura dell'acqua con un termometro di precisione.

Usare i tasti del cursore per visualizzare il riquadro della temperatura e quindi aumentare o ridurre la lettura in modo da farla coincidere con quella del termometro di precisione. La temperatura può essere impostata da 0° a 37,7° con una risoluzione di 0,1°.

Per cambiare le unità di misura da °F a °C vedere il paragrafo 3.6 Setup > Units.

Temp filter

Aumentare questa impostazione per stabilizzare eventuali letture irregolari della temperatura. Diminuirla per aumentare la sensibilità di risposta. Il filtro della temperatura può essere impostato fra 0 e 30 secondi.

Fuel

⚠WARNING

Si dovrà porre molta attenzione nell'eseguire questa procedura.

Non facendo così si potrebbero creare condizioni di pericolo che possono condurre a seri infortuni o a danneggiamenti delle cose.

La calibratura del carburante utilizzato può migliorare la precisione delle misure del carburante.

Le installazioni con due motori richiedono la calibratura del trasduttore di ogni motore, questo potrà essere fatto allo stesso tempo utilizzando due serbatoi portatili oppure in tempi diversi utilizzando un solo serbatoio portatile.

La calibratura del(i) trasduttore(i) del carburante richiede precise misure del consumo di carburante. Questo potrà esser fatto bene utilizzando un piccolo serbatoio portatile. Per assicurare una calibratura precisa sarà necessario utilizzare almeno 15 litri di carburante.

Spesso può risultare molto difficile riempire i serbatoi posti sotto al pagliolo per due volte allo stesso livello a causa delle sacche d'aria. Di conseguenza maggiore è la quantità di carburante utilizzata, migliore sarà la precisione della calibratura.

Per calibrare il(i) trasduttore(i) del carburante attenersi alla seguente procedura:

1. Annotare il livello del carburante nel serbatoio(i).

2. Collegare il serbatoio portatile al motore per il tramite del trasduttore del carburante.
3. Far girare il motore al regime normale per la velocità di crociera fino a consumare 15 litri di carburante per ogni motore..
4. Verificare la reale quantità di carburante utilizzato per ogni motore, riempiendo il serbatoio(i) al livello originario e annotando la lettura direttamente dal distributore di benzina.
5. Selezionare *Fuel*. Usare i tasti del cursore per cambiare la lettura fino a farla coincidere con quella del distributore.
6. Premere **ENT** quando la lettura sarà corretta.

Nota: se le opzioni di calibratura del carburante sembrassero dare dopo un po' delle letture erronee, per prima cosa verificare che il sensore del carburante sia stato installato correttamente secondo le istruzioni fornite. Quindi vedere l'Appendice B – Ricerca guasti,

Keel Offset

La compensazione della chiglia è la distanza che intercorre fra il punto di installazione del trasduttore della profondità e quello da cui si vuole misurare la profondità.

Imputare un valore **positivo** di compensazione della chiglia quando il trasduttore è stato installato sotto la superficie dell'acqua, ma si vuol misurare la profondità totale.

Imputare un valore **negativo** di compensazione della chiglia quando si richiede la profondità dell'acqua sotto la parte più profonda della barca (quale ad esempio la chiglia, il timone o l'elica) e il trasduttore è installato più vicino alla superficie dell'acqua.

Agire sui tasti del cursore fino a selezionare *Keel offset*, quindi premere **>** per richiamare sullo schermo il riquadro di compensazione della chiglia.

Usare i tasti del cursore ∧ o ∨ per regolare il valore.

Nota: la barca illustrata usa un trasduttore passante

4 IMPIEGO DELL'EXPLORER 443D/443DF

Questo capitolo spiega come interpretare le videate sonar, quando e perché utilizzare le varie frequenze e come i pesci sono rilevati e visualizzati.

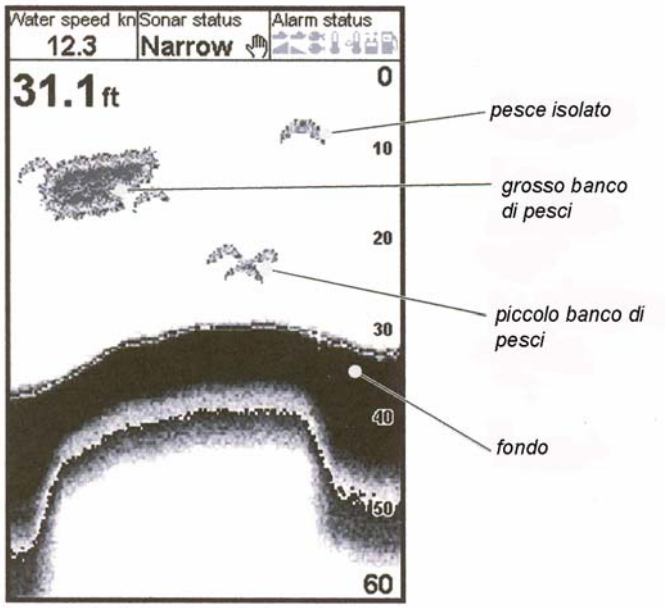
Descrive inoltre il Guadagno e la Portata e mostra esempi di alcune delle diverse videate sonar.
Si veda anche il paragrafo1.2 Come funziona l'Explorer 443d/443df.

4.1 INTERPRETAZIONE DELLA VIDEATA

Le videate del sonar non mostrano distanze fisse percorse dalla barca, ma invece visualizzano una cronistoria che illustra tutto ciò che è passato sotto alla barca in un determinato periodo di tempo.

La cronistoria del segnale sonar visualizzata dipende dalla profondità dell'acqua e dall'impostazione della velocità di scorrimento.

In acque basse gli echi dovranno percorrere una distanza breve per raggiungere il fondo della barca. In acque profonde invece la cronistoria si sposterà sullo schermo più lentamente in quanto gli echi impiegheranno più tempo per raggiungere la barca dal fondo del mare. Per esempio quando la velocità di scorrimento è impostata su *Fast* (veloce) e con una profondità di 180 metri ciascuna linea verticale di pixels impiegherà circa due minuti e mezzo per scorrere sullo schermo; con una profondità di 6 metri invece basteranno solamente 4 – 5 secondi.



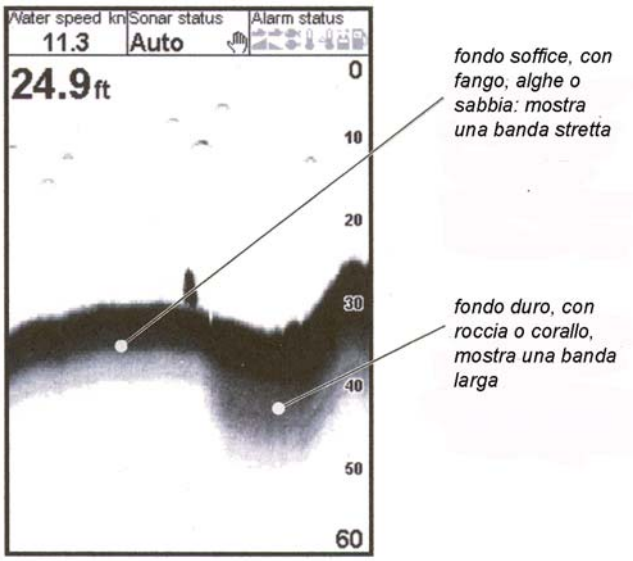
La velocità di scorrimento può essere impostata dall'operatore in modo da potrà mostrare una lunga cronistoria con meno informazioni sui pesci, oppure una cronistoria breve ricca di dettagli. Si veda al proposito il paragrafo 3.2 Setup > Sonar.

Se la barca fosse all'ancora tutti gli echi proverranno dalla stessa zona del fondo. Questo produrrà sullo schermo una traccia del fondo piatta.

L'istantanea dello schermo mostra una tipica videata sonar con i simboli pesce disattivati (Off).

Intensità degli echi

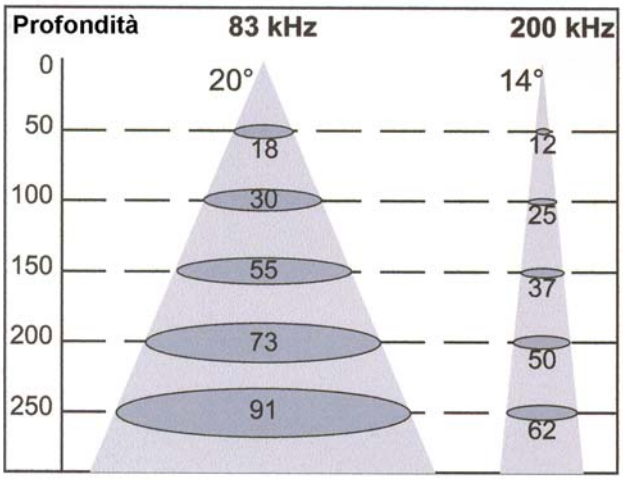
I colori indicano le differenze di intensità degli echi. L'intensità di un eco di ritorno varia per molti fattori quali:



- La dimensione del pesce, del banco di pesci o dell'oggetto.
- La profondità del pesce o dell'oggetto.
- La posizione del pesce o dell'oggetto. (L'area coperta dal fascio ultrasonico ha all'incirca la forma di un cono e gli echi saranno più forti al centro).
- La trasparenza dell'acqua. Le particelle o le piccole bolle d'aria in sospensione dell'acqua riducono l'intensità dell'eco.

- La composizione o la densità dell'oggetto o del fondo.

***Nota**: Gli scafi plananti alle altre velocità producono molte bolle d'aria e turbolenza dell'acqua che bombardano il trasduttore. Il rumore ultrasonico che ne risulta potrà essere rilevato dal trasduttore ed oscurare gli echi effettivi.*



Tipi di fondali

I fondali fangosi, coperti d'alghe o sabbiosi tendono ad indebolire e disperdere l'impulso del sonar cosa che genera un eco debole. I fondali duri, rocciosi o corallini riflettono bene l'impulso e generano un eco forte. Si veda il paragrafo 3.3 Videata del fondo sonar.

Frequenza ed ampiezza del cono

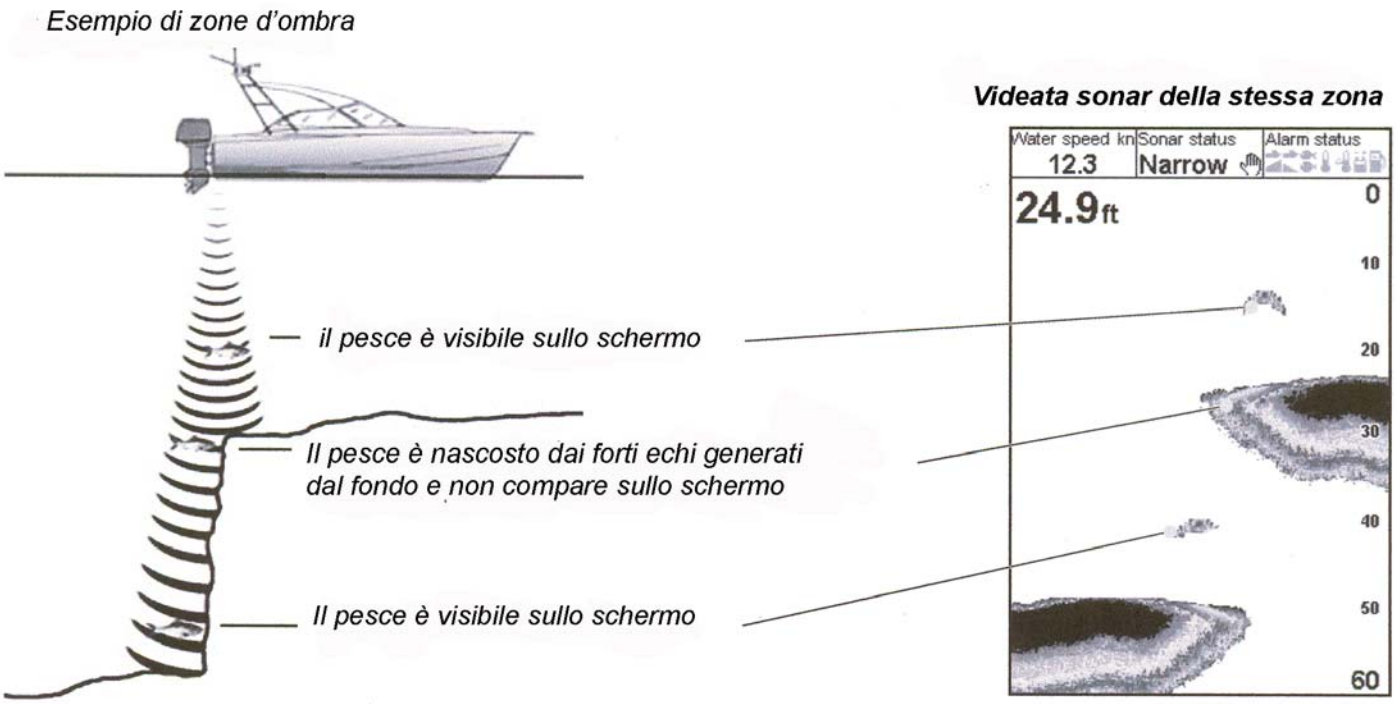
L'impulso generato dal trasduttore dell'Explorer 443d/443df si muove nell'acqua verso il fondo allargandosi a formare un fascio conico. In ogni caso l'ampiezza del cono dipende dalla frequenza dell'impulso; ad 83 kHz è di 20°, mentre a 200 kHz è di 14°. Il grafico mostra come varia il cono con la profondità per le due frequenze.
Le figure sono approssimate.

Profondità dell'acqua	Ampiezze del cono a 83 kHz	Ampiezze del cono a 200 kHz
10	4	2
20	**7**	**5**
30	11	7
40	**15**	**10**
50	18	12
60	**22**	**15**
70	25	17
80	**29**	**20**
90	33	22
100	**36**	**25**
150	55	37
200	**73**	**50**
300	109	75
400	**146**	**100**
500	182	125
600	**218**	**149**
700	255	174
800	**291**	**199**
900	328	224
1000	**364**	**249**

Zone d'ombra

Le zone d'ombra si creano attorno a zone dove il fascio ultrasonico non è in grado di "vedere". Queste zone comprendono concavità del fondo o aree limitrofe a rocce o sporgenze dove i forti echi prodotti dalle rocce oscurano i deboli echi dei pesci e possono anche creare doppie tracce del fondo. Si osservi l'esempio di videata sonar che segue e che mostra una situazione del caso. Sullo schermo compare una doppia traccia del fondo.

Quando si stanno cercando dei pesci con l'ampio fascio degli 83 kHz, fare attenzione alle aumentate zone d'ombra. Nelle aree con presenza di rocce o sporgenze utilizzare l'alta frequenza di 200 kHz perché in questo modo si riducono considerevolmente le zone d'ombra.



4.2 RICERCA PESCI CON SINGOLA E DOPPIA FREQUENZA

Quando usare i 200 kHz

La frequenza di 200 kHz è più adatta alla visione di fondali profondi, con buona visione dei dettagli e riduzione dei disturbi.

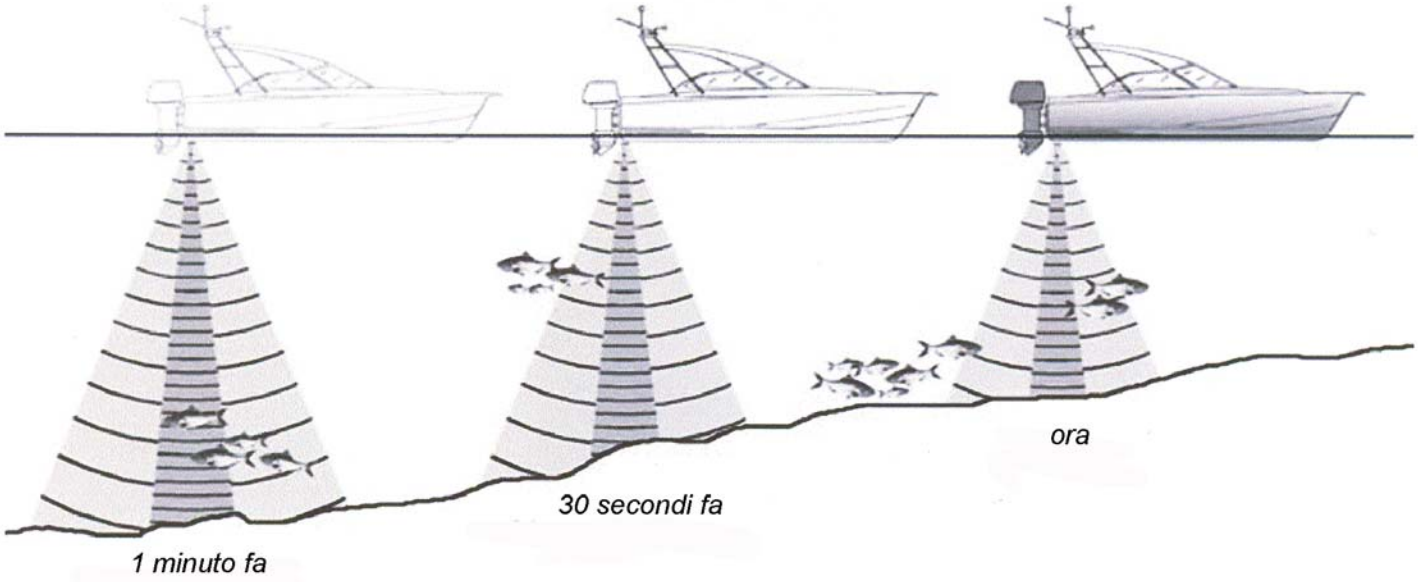
Quando usare gli 83 kHz

La frequenza di 83 kHz genera un ampio cono molto adatto alla localizzazione di infrastrutture che potranno poi essere esaminate in dettaglio con i 200 kHz.

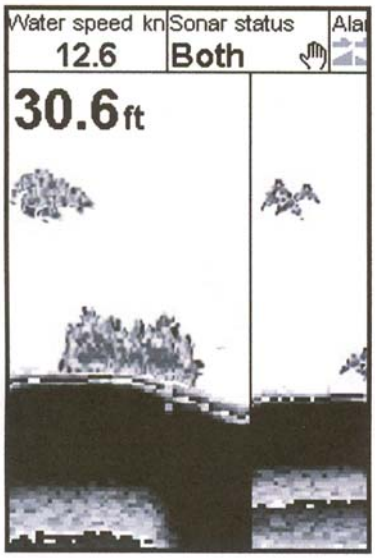
Frequenza automatica

In questa modalità sullo schermo compaiono i dettagli rilevati con i 200 kHz, ma vengono usati gli 83 kHz per la localizzazione dei pesci più lontani dalla barca.

Raffronto dello stesso scenario visualizzato con frequenze diverse

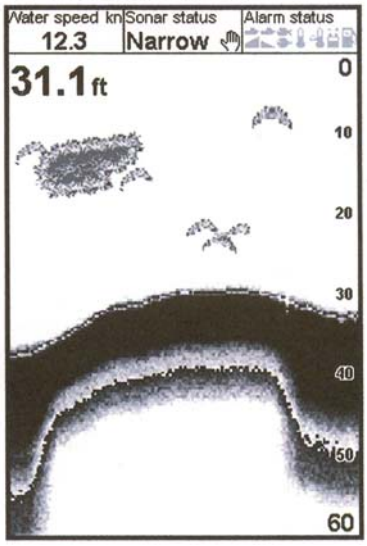


Videata a 83 kHz



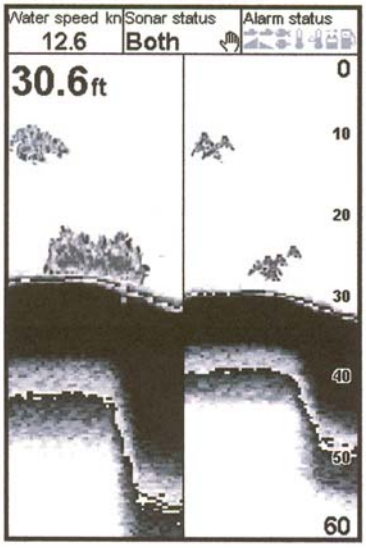
Si noti la traccia del fondo più ampia

Videata a 200 kHz



Si notino i più piccoli e ben definiti archi pesce ed i maggiori dettagli del fondo

Videata a 200/83 kHz



doppia videata

4.3 RILEVAMENTO E VISUALIZZAZIONE PESCI

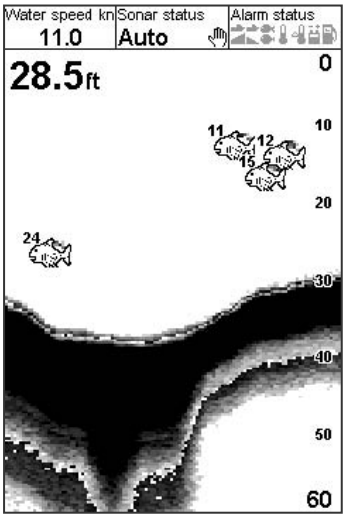
Dove trovare i pesci

Le conformazioni subacquee quali scogliere, relitti e scogli attraggono i pesci. Utilizzare le videate con le frequenze 83/200 kHz per scoprire queste conformazioni per poi individuare i pesci passandovi sopra lentamente molte volte utilizzando la videata Zoom (vedere paragrafo 5.2). Se si fosse in presenza di una corrente i pesci spesso si troveranno a valle della conformazione.

Quando si pesca con l'Explorer 443d/443df con la funzione simboli pesce non attiva (Off), fra la traccia del fondo e la superficie potrà apparire una banda sfumata. Questo sta ad indicare la presenza di un termoclino che è una condizione di rapido cambiamento della temperatura, come sul margine di una corrente calda o fredda. La differenza di temperatura può formare una barriera attraverso la quale i pesci non possono nuotare. Nell'acqua dolce spesso i pesci si raccolgono nei pressi di un termoclino.

Simboli pesce

L'opzione simboli pesce può essere personalizzata, o disattivata del tutto in modo che gli echi non vengano più convertiti in simboli di pesce. Vedere il paragrafo 3.2 Setup > Sonar. Le differenze fra la presenza e l'assenza dei simboli pesce sono:



La figura mostra la videata Sonar con i simboli pesce con accanto la profondità

Simboli pesce attivi: ON

I fishfinder utilizzando la tecnologia sonar SBN *II* della Northstar analizza tutti i segnali di ritorno ed elimina la maggior parte dei echi falsi o parassiti e, di conseguenza, i target restati sono molto probabilmente dei pesci. In relazione alla intensità dei segnali restanti, questi targets verranno visualizzati con simboli pesce piccoli, medi o grandi, con o senza l'indicazione della profondità. Sebbene l'elaborazione SBN *II* sia molto sofistica non è del tutto esente da errori. Vi sono infatti circostanze in cui non sarà in grado di distinguere grosse bolle d'aria, sporcizia contenente aria, galleggianti da pesca ecc. dai veri echi dei pesci.

Simboli pesce non attivi: OFF

Per gli operatori esperti questa impostazione fornirà sempre la migliore informazione in quanto ogni segnale di ritorno del sonar verrà visualizzato sia esso un eco parassita di superficie, un termoclino o un vero pesce.

Archi pesce

In condizioni ideali e con i simboli pesce disattivati (OFF), un pesce che passa attraverso il cono delle emissioni ultrasoniche viene visualizzato sotto forma di arco pesce:

Nel momento in cui il pesce entra nel cono dove il segnale è più debole genererà un debole segnale di ritorno che verrà rappresentato sullo schermo dal primo pixel.

Mano a mano che la barca si avvicina al pesce, e quindi si riduce la distanza fra questo e la barca, il segnale indicherà profondità sempre minori producendo l'inizio di un arco. Quando il pesce sarà direttamente sotto al trasduttore ed al centro del cono di emissione, il segnale di ritorno sarà ancora più forte e l'arco apparirà più spesso. Mano a mano poi che il pesce esce dal cono, si verifica il fenomeno inverso con il segnale di ritorno progressivamente più debole e più profondo.

Vi sono molte ragioni per cui gli archi pesce non possono essere visti. Ad esempio:

- Cattiva installazione del trasduttore – si consulti la ***Guida all'installazione del trasduttore***.
- Se la barca è all'ancora il pesce tenderà a comparire sullo schermo sotto forma di una linea orizzontale mentre nuota dentro e fuori dal cono di emissione. I migliori se-

gnali di ritorno arco pesce si hanno navigando lentamente in acque profonde.

- La portata è importante. È più facile vedere gli archi pesce quando si utilizza la modalità di ripartizione dello schermo zoom della Northstar su di un particolare tratto della colonna d'acqua, piuttosto che visualizzare genericamente qualsiasi cosa dalla superficie al fondo. Con lo zoom si aumenta la risoluzione dello schermo e questa è necessaria per una buona visione degli archi pesce.

- È difficile ottenere archi pesce in acque basse in quanto il fascio di emissione del trasduttore sonar è molto stretto in prossimità della superficie ed il pesce non resterà nel suo ambito sufficientemente a lungo per visualizzare l'arco. Molti pesci in acque basse tendono a far comparire blocchi di pixel casuali.

- Il moto ondoso può provocare la distorsione degli archi pesce.

4.4 GUADAGNO

I Guadagno (sensibilità) controlla la dovizia di dettagli visualizzati sull'Explorer 443d/443df. Capire come regolare in modo adeguato il livello di guadagno è importante al fine delle prestazioni dell'apparato.

Il fishfinder Northstar dispone di tre modalità di guadagno:

- **Modalità Crociera**
  Utilizzare questa modalità per mostrare solamente il fondo ed i grandi pesci.

- **Modalità Pesca**
  Utilizzare questa modalità per mostrare la maggior quantità di dettagli possibile.

- **Modalità manuale**
  Il guadagno può essere regolato dall'operatore per compensare la profondità dell'acqua e la sua trasparenza.

Impostando un guadagno elevato si può amplificare il normale rumore di fondo fino a farlo apparire come un ammasso casuale di pixels.

Passaggio dalle modalità Crociera. Pesca e Manuale

Per passare da una modalità all'altra:

1. Da qualsiasi videata Sonar, premere **ENT**.

2. Agire sui tasti del cursore ∧ o ∨ fino ad evidenziare la modalità desiderata, quindi usare il tasto **>** per sceglierla dall'elenco.

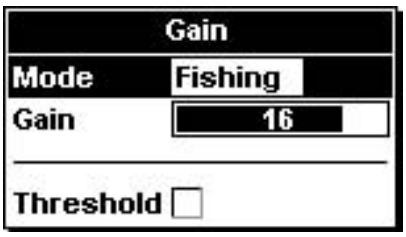
Regolazione delle impostazioni del Guadagno e della Soglia

La regolazione del guadagno e della soglia può essere fatta indipendentemente per ogni frequenza (83 kHz e 200 kHz).

Utilizzare la soglia per eliminare i colori nella videata sonar.

1. Da qualsiasi videata Sonar, premere **ENT**.

2. Agire sui tasti del cursore ∧ o ∨ fino ad evidenziare l'impostazione desiderata, quindi usare il tasto **>** per cambiarla.



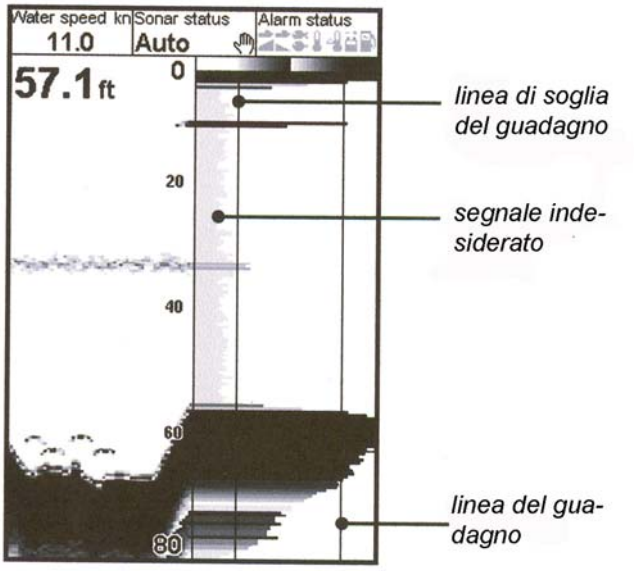
***Nota**: La modalità Gain passa automaticamente su Manual Gain se il guadagno o la soglia vengono regolati dall'operatore.*

Ottenimento dei migliori risultati

Per ottenere la migliore capacità di rilevamento sia dei pesci che del fondo si raccomanda di usare la videata Sonar A-Scope:

1. Impostare la soglia sullo 0%.

2. Regolare il guadagno fino a portare la linea di soglia appena a destra del rumore indesiderato.



4.5 PORTATA

La portata è la profondità verticale visualizzata sull'Explorer 443d/443df.

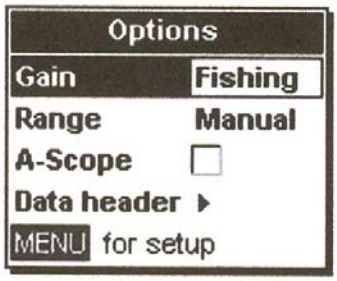
Il fishfinder Northstar ha due modalità di portata: Automatica e Manuale:

- Nella modalità Automatica, il fishfinder regola automaticamente la portata della profondità facendo in modo che il fondo sia sempre visibile nella parte inferiore dello schermo. L'uso della Portata automatica è raccomandato per le normali condizioni d'impiego.

- Nella modalità Manuale il fishfinder mostrerà solamente un campo di profondità selezionato. Nelle zone con rapidi cambiamenti della profondità del fondo, come nei pressi di pinnacoli, potrà essere utile il suo impiego ad evitare continui cambiamenti di scala della videata per mostrare il fondo. Se il fondo fosse più profondo del campo selezionato, questo non comparirà sulla videata.

Cambiamento della modalità di portata

Premere **+** o **–** per passare alla modalità di portata Manuale ed aumentare o diminuire il campo che si desidera visualizzare. I valori possono essere impostati fra 3 e 300 m.



Per cambiare la modalità corrente:

1. Da qualsiasi videata Sonar premere **MENU** per visualizzare il menù Opzioni.

2. Evidenziare *Range*, quindi usare i tasti del cursore per selezionare *Auto* o *Manual*.

3. Premere ENT per confermare.

Suggerimento*: per passare rapidamente dalla portata manuale a quella automatica tener premuto il tasto* **+** *per 1,5 secondi.*

Campo di zoom e ampiezza di zoom

Nelle videate Zoom Sonar e Sonar Bottom sul lato destro dello schermo compare una barra verticale. Si tratta della barra dello zoom. La barra dello zoom mostra il campo dello zoom , ossia l’area che è stata ingrandita.

Usare i tasti del cursore < o > per regolare il campo dello zoom.

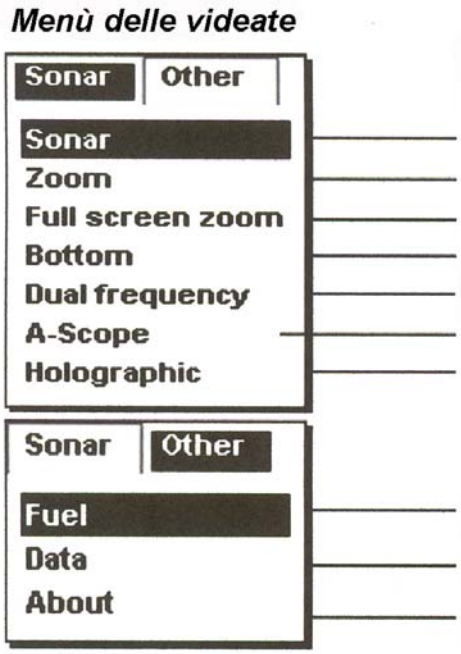
Usare i tasti del cursore per regolare l’ampiezza dello zoom.

5 LE VIDEATE

Premere **DISP** per richiamare il menù Display. Usare i tasti **<** o **>** per selezionare il segnalibro delle videate, quindi selezionare una particolare videata agendo sui tasti del cursore ∧ o ∨ .

Il menù delle videate viene riassunto qui di seguito e ogni singola videata verrà descritta nei paragrafi che seguono.

La maggior parte delle videate dispongono di un menù di opzioni in modo da poter accedere rapidamente alle funzioni principali.



***Nota**:Fare riferimento al paragrafo 3.2 Setup > Sonar, per le informazioni relative alla personalizzazione delle videate sonar.*

Videata Sona con frequenza singola o doppia (paragrafo 5.1)
Videata sonar ripartita con sezione zoomata (paragrafo 5.2)
Mostra la videata zoomata della sezione del sonar
Traccia piatta del fondo nella sezione zoomata (paragrafo 5.3)
Videata del sona ripartita fra la frequenza 83 e quella 200 (paragrafo 5.4)
Videata del sonar ripartita con l'intensità degli echi (paragrafo 5.5)
Mostra una vista prospettica del sonar (paragrafo 5.6)

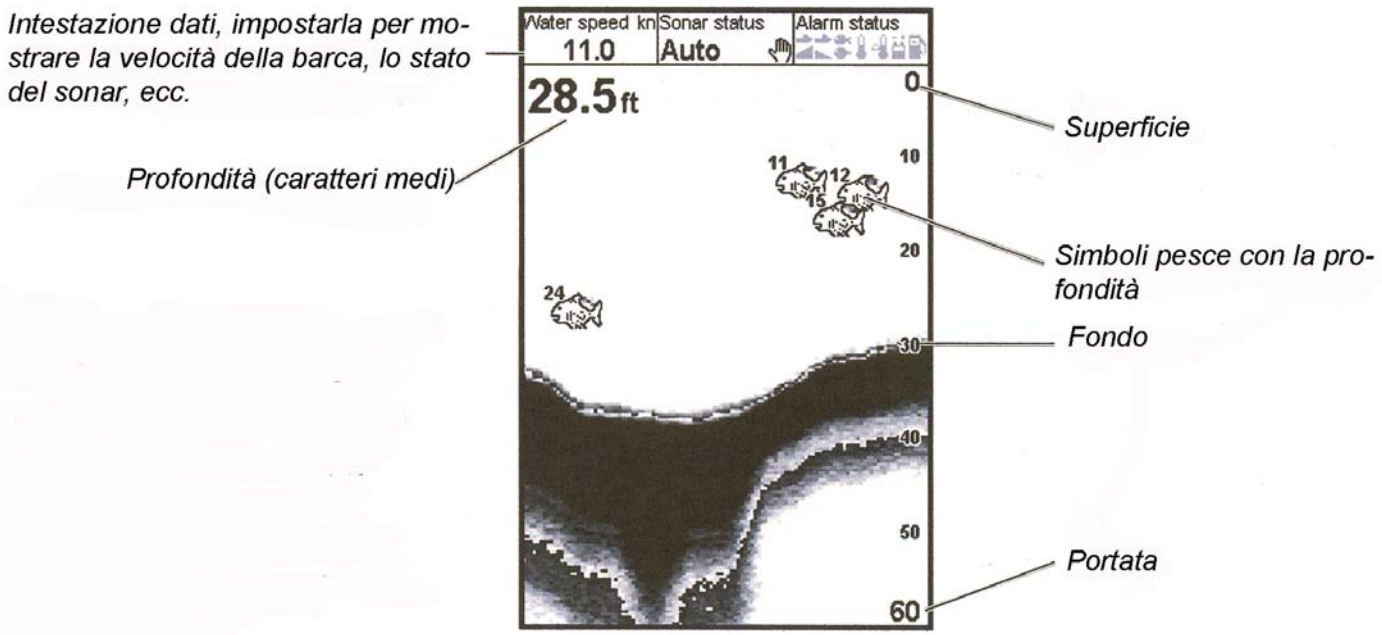
Dati carburante (paragrafo 5.7)

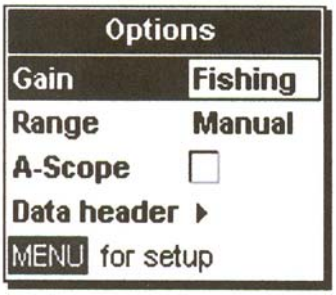
Temperatura dell'acqua, cronistoria profondità, dati barca (§ 5.8)

Informazioni sul prodotto e sul cablaggio (paragrafo 5.9)

5.1 VIDEATA SONAR

Per mostrare la videata del sonar, premere **DISP** e selezionare il segnalibro Sonar, selezionare *Sonar* e premere **ENT**.
Questa videata scorre da destra (echi più recenti) verso sinistra (echi più vecchi) alla frequenza selezionata (vedere paragrafo 3.2 Sonar > Setup). Per cambiare la voce premere MENU fino a far comparire il menù Opzioni





Il Guadagno è descritto al paragrafo 4.4 Guadagno.

La portata è descritta al paragrafo 4.5 Portata

L'A-Scope è descritto al paragrafo 5.5 Videata Sonar A-Scope

Per personalizzare la dimensione dell'intestazione dati, evidenziare *Size* e premere **ENT**. Vi sono due possibilità: Small (piccolo) e Large (grande).

Per personalizzare le voci che si vogliono visualizzare:

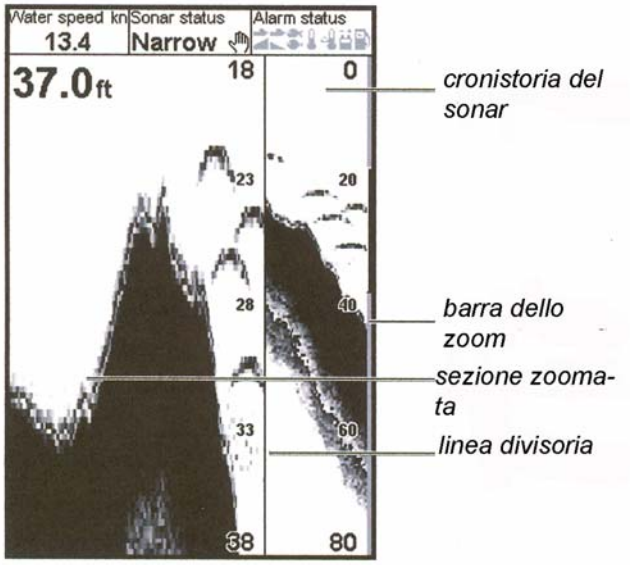
1. Evidenziare *Data Setup* e premere **ENT**. L'intestazione dati aumenterà di dimensione in modo da mostrare tutti i campi dati. Alcuni campi dati potrebbero essere vuoti.

2. Usare i tasti del cursore per passare da un campo all'altro.

3. Premere **ENT** su ogni campo dati per mostrare l'elenco delle voci che possono essere visualizzate in quel campo.

5.2 VIDEATA ZOOM SONAR

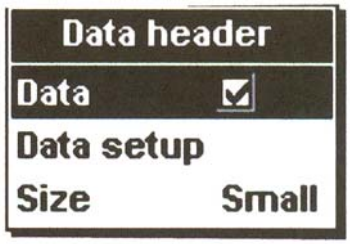
Per mostrare la videata Zoom Sonar premere



DISP e selezionare il segnalibro Sonar, quindi selezionare la voce Sonar Zoom e premere **ENT**..

Intestazione dati

L'intestazione dati può essere attivata oppure no.



Una volta attivata è una funzione personalizzabile che può essere usata per mostrare fino a 9 campi dati, come gli allarmi o la temperatura dell'acqua,

4. Evidenziare il campo desiderato e premere **ENT**. Il dato verrà visualizzato immediatamente in quel campo.

5. Quando si avrà finito premere **ESC** e l'intestazione dati si ridimensionerà automaticamente.

Cronistoria Sonar

Per poter rivedere un vecchio eco sonar usare i tasti **<** e **>** per spostarsi indietro o avanti nella cronistoria del sonar. Il tempo intercorso fra gli echi mostrati compare in basso sullo schermo, Premere ESC per ritornare all'eco più recente.

La videata ripartita in due zone mostra la cronistoria del sonar sulla destra e la sezione zoomata sulla sinistra.

La barra dello zoom all'estrema destra dello schermo mostra la zona che è stata ingrandita nella sezione zoom. Vedere il paragrafo 4.5 Portata per le informazioni relative all'impostazione del campo dello zoom ed all'ampiezza dello zoom.

Per cambiare voce premere MENU fino a richiamare il menù Opzioni.

Guadagno
Il **guadagno** è spiegato al paragrafo 4.4.

Portata
La **portata** è spiegata al paragrafo 4.5.

A-Scope
L'**A-Scope** è spiegato al paragrafo 5.5.

Blocco del fondo
Se si è selezionato il blocco del fondo, la sezione dello zoom si muoverà in modo da visualizzare sempre il fondo, senza tener conto dei cambi di profondità.

Se non è stato selezionato il blocco del fondo, il fondo non verrà mostrato nella sezione dello zoom quando questo sarà fuori dal campo selezionato con la barra dello zoom.

Utilizzando assieme le funzioni blocco del fondo e A-Scope si potrà ricevere un potente aiuto per il riconoscimento del tipo del fondale.

Rapporto di ripartizione
Utilizzare questa funzione per modificare il rapporto di ripartizione fra la sezione dello zoom e quella della cronistoria sonar. L'impostazione predefinita è del 50%.

1. Evidenziare *Split Ratio* e premere **ENT**. Ai lati della linea divisoria compariranno una freccetta verso sinistra ed una verso destra.
2. Usare i tasti del cursore **<** e **>** per regolare la posizione della linea divisoria. quindi premere **ENT**. Il campo di regolazione della linea divisoria va dal 20 all'80%. Per avere lo zoom al 100% utilizzare la videata "zoom a tutto schermo".

Intestazione dati
L'intestazione dati è spiegata al paragrafo 5.1.

5.3 VIDEATA SONAR DEL FONDO

Per mostrare la videata Sonar del fondo, premere DISP e selezionare il segnalibro Sonar, quindi selezionare *Sonar Bottom* e premere **ENT**.

Sullo schermo comparirà una videata ripartita con la cronistoria sonar sul lato sinistro e con la sezione zoom sul lato destro. Le impostazioni del guadagno potranno0 essere eseguite separatamente. Il segnale del fondo viene mostrato come una traccia piatta al centro della sezione zoom..

Mostrando il fondo come una traccia piatta sarà più facile raffrontare le intensità degli echi che compaiono nei segnali del fondo. Questo aiuterà ad identificare il tipo di fondo e gli oggetti che si trovano nei suoi pressi.

La barra dello zoom potrà indicare solamente il campo dello zoom. Non potrà invece indicare l'ampiezza dello zoom in quanto questa cambia ad ogni visualizzazione dello scandaglio.

La barra dello zoom è fissa al centro della videata.

Vedere il paragrafo 4.5 Range per le informazioni relative alla regolazione del campo dello zoom e della sua ampiezza.

Per cambiare la voce, premere **MENU** fino a visualizzare il menù *Options*. Il Guadagno è spiegato al paragrafo 4.4.

La Portata è spiegata al paragrafo 4.5

L'A-Scope è spiegato al paragrafo 5.5.

L'Intestazione della pagina è spiegata al paragrafo 5.1.

Il blocco del fondo ed il rapporto di ripartizione sono spiegati al paragrafo 5.2.

5.4 VIDEATA SONAR 83/200

Per mostrare la videata Sonar 83/200, premere DISP e selezionare il segnalibro Sonar, quindi selezionare *Sonar 83/200* e premere **ENT**.

Sullo schermo comparirà una videata ripartita con la cronistoria sonar a 83 kHz sul lato sinistro e con quella a 200 kHz sul lato destro. Le

impostazioni del guadagno potranno0 essere eseguite separatamente. L'impostazione della portata, invece, verrà applicata ad entrambe le sezioni.

Per cambiare la voce, premere **MENU** fino a visualizzare il menù *Options*. Il Guadagno è spiegato al paragrafo 4.4.

La Portata è spiegata al paragrafo 4.5

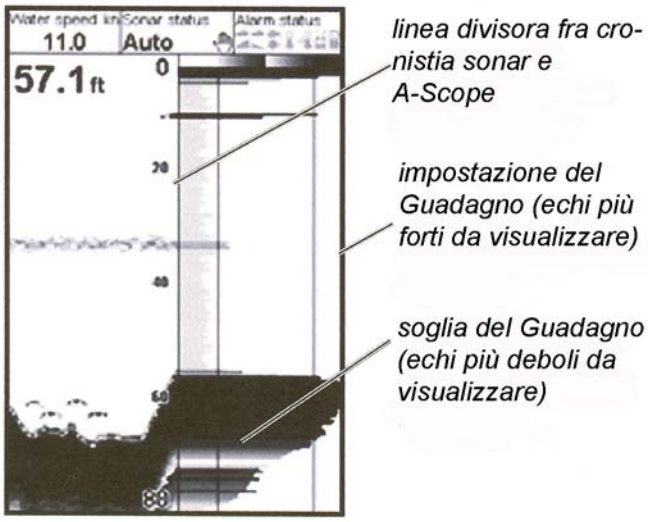
L'A-Scope è spiegato al paragrafo 5.5.

L'Intestazione della pagina è spiegata al paragrafo 5.1.

Il rapporto di ripartizione è spiegato al paragrafo 5.2.

5.5 VIDEATA SONAR A-SCOPE

Per mostrare la videata Sonar A-Scope, premere DISP e selezionare il segnalibro Sonar, quindi selezionare *Sonar A-Scope* e premere **ENT**.



Utilizzare questa funzione per analizzare i dati del sonar in dettaglio e per ottimizzare la regolazione del guadagno.

L'operatore potrà definire il livello degli echi più deboli e più forti che vuol visualizzare sullo schermo sonar, utilizzando la regolazione del Guadagno e della Soglia del guadagno. Per maggiori informazioni vedere il paragrafo 4.4.

Per cambiare la voce, premere **MENU** fino a visualizzare il menù *Options*.

Il Guadagno è spiegato al paragrafo 4.4.

La Portata è spiegata al paragrafo 4.5

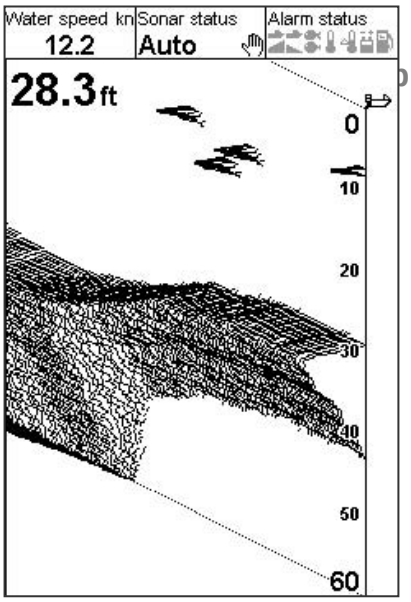
L'Intestazione della pagina è spiegata al paragrafo 5.1.

Il rapporto di ripartizione è spiegato al paragrafo 5.2.

Riconoscimento dei pesci

Le intensità degli echi mostrate sull'A-Scope può essere utile nel riconoscimento del tipo dei pesci. Le diverse specie di pesci hanno dimensioni diverse e forme diverse della vescica natatoria. L'aria nella vescica natatoria riflette gli impulsi ultrasonici e di conseguenza l'intensità dell'eco varia per le varie specie di pesci in relazione alla dimensione ed alla forma della loro vescica natatoria.

Quando si pesca in mezzo ad un banco di pesci e se ne cattura qualcuno, annotarsi il tipo di pesce è l'intensità dell'eco che faceva comparirà sulla videata dell'A-Scope. Quando si incontrerà di nuovo, in futuro, quel particolare eco, molto probabilmente si riferirà allo stesso tipo di pesce.



5.6 VIDEATA PROSPETTICA A-SCOPE

L'intensità degli echi in questa videata è determinata dall'"altezza" dell'eco che compare sullo schermo..

5.7 VIDEATA CARBURANTE (SOLO 443DF)

Per mostrare la videata Fuel (carburante), premere **DISP** e selezionare il segnalibro Other, quindi selezionare *Fuel* e premere **ENT**.

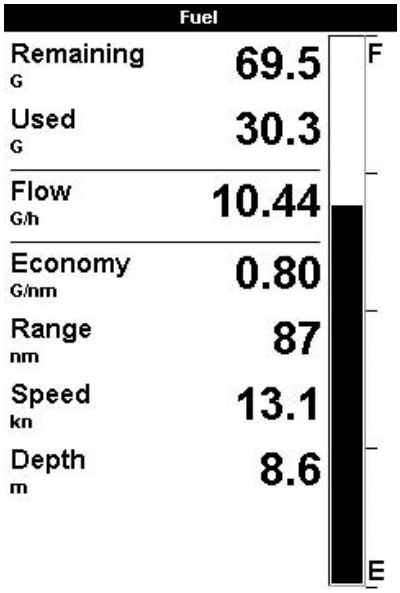
Non vi sono opzioni.

Per le informazioni relative all'impostazione dei valori del carburante vedere il paragrafo 3.3 Setup > Fuel.

La voce Used mostra il totale del carburante utilizzato dal momento in cui il comando Usato era stato azzerato l'ultima volta.

La voce Remaining (residuo) mostra l'ammontare del carburante residuo nel serbatoio(i).

La voce Flow (flusso) mostra il valore del carburante consumato all'ora. Per le installazioni con due motori, verrà mostrato il flusso orario di carburante di ciascun motore separatamente. Questo sarà utile per verificare se i due motori sono sottoposti allo stesso carico.

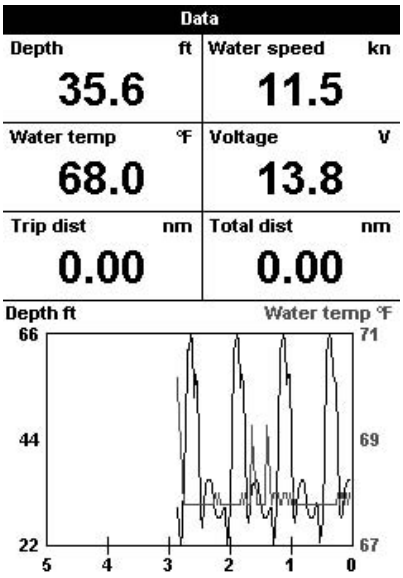


Economy è la distanza percorsa per unità di misura di carburante usato. Il fishfinder calcolerà questo utilizzando il carburante usato e la velocità della barca (velocità in acqua o velocità GPS – quella che era stata scelta come fonte della velocità – vedere paragrafo 3.3 Setup > Fuel).

Più grande sarà questo numero e migliore sarà il risparmio di carburante. Regolare l'acceleratore e l'assetto per ottenere il maggior risparmio di carburante.

Nota: Quando per la velocità della barca come fonte si sceglie quella misurata in acqua per poter ottenere una precisa misura del risparmio del carburante è essenziale eseguire la calibratura della velocità – si veda al proposito il paragrafo 3.3 Setup > Calibrate.

5.8 VIDEATA DATI



Per mostrare la videata Dati, premere **DISP** e selezionare il segnalibro Other, quindi selezionare *Data* e premere **ENT**,

Questo farà comparire un grafico della temperatura dell'acqua e la profondità degli ultimi 20 minuti, oltre alle voci Dati selezionate.

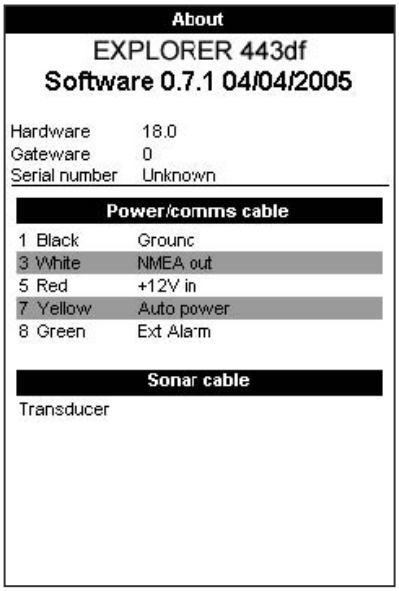
Il grafico è utile per la localizzazione delle zone d'acqua calda o fredda.

Per cambiare le voci Dati:

1. Premere **MENU** fino a richiamare il menù Opzioni.
2. Evidenziare la voce Data setup e premere **ENT**.
3. Usare i tasti del cursore per passare da un campo dati all'altro.
4. Premere **ENT** su ogni campo dati per mostrare l'elenco delle voci dati che possono essere visualizzate in quel campo.
5. Evidenziare il dato richiesto e premere **ENT**. Il dato verrà visualizzato immediatamente.
6. Una volta finito premere **ESC**.

La base dei tempi del grafico potrà essere modificata premendo Menù, selezionando con il tasto del cursore la voce Time Base, premendo **ENT** e selezionando la base dei tempi richiesta dall'elenco: 5 min, 10 min, 20 min, 1 hr e 2 hr.

5.9 VIDEATA INFORMAZIONI



Per mostrare la videata About (informazioni), premere **DISP**, selezionare il segnalibro Other e quindi selezionare *About* e premere **ENT**.

Non vi sono opzioni.

Questo mostrerà il numero del modello del fishfinder, le versioni software ed hardware e le informazioni di cablaggio.

Annotarsi la versione software prima di interpellare il vostro concessionario Northstar per suggerimenti tecnici.

Per ulteriori informazioni sul cablaggio vedere il paragrafo 6.5 Opzioni di cablaggio.

Per ulteriori informazioni su l'NMEA o sul NavBus si veda il paragrafo 6.6 Sistemi di altri strumenti.

6 INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Una buona installazione è fondamentale per le prestazioni dell'Explorer 443d/443df. Vi sono due componenti da installare: l'apparato di visualizzazione ed il trasduttore. Prima di intraprendere l'installazione è molto importante leggere l'intero capitolo sull'installazione di questo manuale e la documentazione che accompagna il trasduttore.:

Opzioni di cablaggio

Il cavo di Alimentazione/Dati contiene cinque conduttori:

Conduttore	Funzione
Nero	Massa (negativo alimentazione)
Bianco*	NMEA out
Rosso	Ingresso positivo alimentazione, +12 V CC
Giallo	Ingresso accensione automatica (collegare al conduttore rosso. Ingresso positivo alimentazione per attivare l'accensione automatica)
Verde*	Uscita per avvisatore acustico o luce lampeggiante esterni, chiude verso massa, massimo 30 V CC 200 mA

***Nota**: Lo schermo del cavo è collegato al Pin 1 (conduttore nero) e non è necessario metterlo a massa. Denotare solamente l'Explorer 443df.*

CAUTION

Si deve inserire un fusibile da 1 A nel punto indicato dallo schema elettrico.

In questo paragrafo vengono descritte sei opzioni di cablaggio:

Cablaggio base

Con questo cablaggio l'Explorer 443d e l'Explorer 443df si accenderanno manualmente agendo al tasto ⏻.

Conduttore nero:Collegare questo conduttore al terminale negativo della batteria.

Conduttore rosso: collegare questo conduttore al terminale positivo della batteria. Inserirvi in linea un fusibile da 1 A.

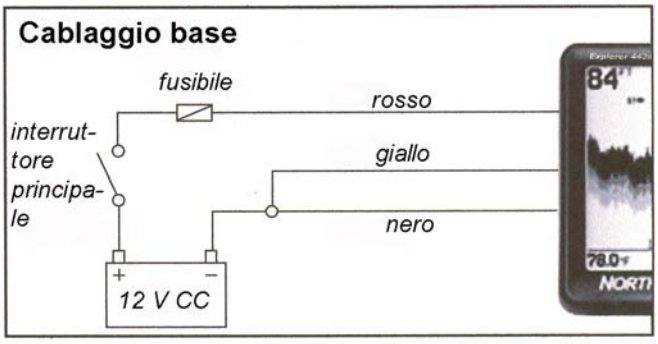
Conduttore giallo: Collegare questo conduttore al conduttore nero. In questo modo si disattiva il contaore del motore.

- **Base**: con questo cablaggio il fishfinder non si accende automaticamente quando viene avviato il motore della barca e viene disattivato il contaore del motore.
- **Accensione automatica**: questo cablaggio deve essere usato per le opzioni con il contaore ed il computer del motore.
- **Allarme secondario**:
- **NMEA**:
- **Carburante motore singolo**:
- **Carburante motore doppio**:

***Nota**: Se non fosse specificamente indicato il colore di un conduttore, in quello schema tale conduttore non verrà usato in quella opzione di cablaggio.*

Il paragrafo 6.5 Sistemi per molti strumenti, descrive l'NMEA ed il NavBus.

Quando viene chiuso l'interruttore principale il fishfinder si accende.



Opzione di cablaggio NMEA (solo Explorer 443df)

Conduttore bianco: Usare questo conduttore, se lo si desidera, per collegare il fishfinder ad un altro strumento NMEA quale ad esempio il Northstar Explorer R310. (Vedere il paragrafo 6.5 Impianti di molti strumenti).

Opzione di cablaggio di un allarme secondario (solo Explorer 443df)

Conduttore verde: Usare questo conduttore per collegare un indicatore per allarme secondario quale una lampada lampeggiante o un avvisatore acustico esterni mediante il circuito incorporato. Vedere lo schema di cablaggio per l'accensione automatica.

Se la lampada lampeggiante o l'avvisatore acustico richiedessero più di 250 mA sarà necessario usare un relè. Per maggiori suggerimenti consultare il concessionario Northstar.

Cablaggio kit carburante (solo Explorer 443df)

Si consulti la **Guida all'installazione del kit carburante** per le informazioni relative al cavo del trasduttore del carburante.

Collegare il cavo di alimentazione come per l'accensione automatica (così come descritto in questo paragrafo) per essere sicuri che il contaore del motore inizi a girare non appena viene avviato il motore.

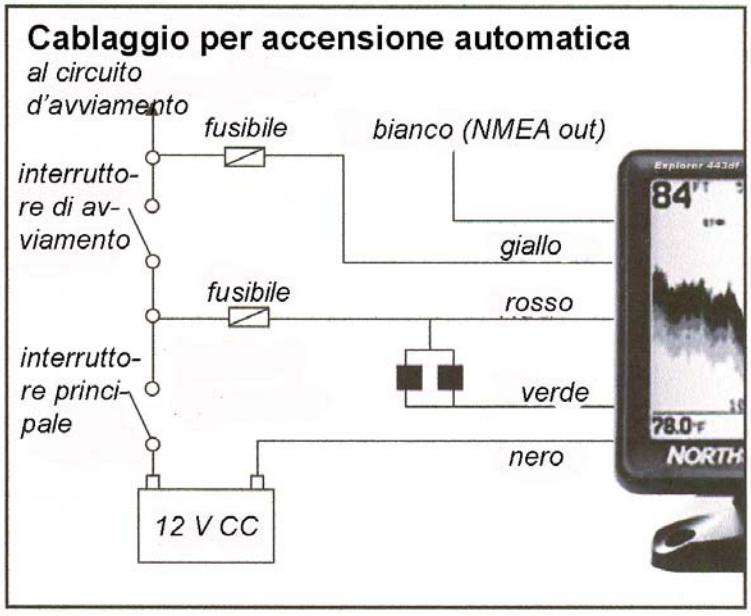
Per le installazioni con due motori sarà necessario installare un raccordo a "T" sul cavo del trasduttore del carburante.

Cablaggio per l'accensione automatica

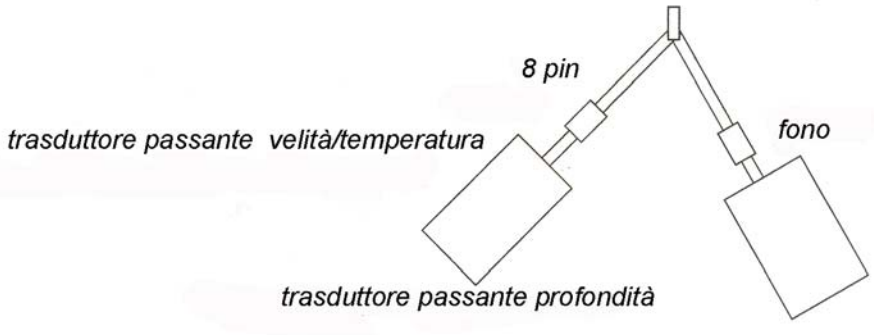
Conduttore nero:Collegare questo conduttore al terminale negativo della batteria.

Conduttore rosso: collegare questo conduttore al terminale positivo della batteria. Inserirvi in linea un fusibile da 1 A.

Conduttore giallo: Questo conduttore serve ad attivare il contaore ed il computer del carburante e, allo stesso tempo, ad accendere automaticamente il fishfinder quando viene avviato il motore della barca. Collegare questo conduttore giallo all'impianto di avviamento tramite un fusibile da 1 A in linea..



Trasduttori passanti



6.1 DOTAZIONI DI QUESTO PRODOTTO

Configurazione standard:

- Apparati di visualizzazione Explorer 443d/443df
- Cavo di alimentazione
- Staffa di montaggio (viti escluse)
- Scheda di registrazione e garanzia
- Questo manuale
- Parasole protettivo per lo strumento
- Kit per montaggio ad incasso
- Trasduttore per specchio di poppa a doppia frequenza (incluso kit cavo e viti)
- Manuale di installazione trasduttore per specchio di poppa.

6.2 OPZIONI ED ACCESSORI

- Gamma dei plotter cartografici Explorer
- Trasduttore passante a doppia frequenza
- Trasduttore passante per velocità e temperatura.
- Kit flusso carburante (motore singolo o doppio).
- Elichetta di ricambio
- Gateway* SmartCraft
- Explorer R310 (vedere paragrafo 6.6 Impianti di molti strumenti).

Per maggiori informazioni consultare il concessionario Northstar.

* Solamente per l'Explorer 443df.

6.3 MONTAGGIO E SMONTAGGIO DELL'APPARATO DI VISUALIZZAZIONE

Vi sono due possibilità di montaggio:

Montaggio ad incasso: richiede un robusto pannello che consenta l'accesso da dietro per il cablaggio ed il montaggio delle viti. Una volta montato ad incasso l'Explorer 443d/443df non potrà più essere inclinato o ruotato per ridurre eventuali riflessi indesiderati. Scegliere con cura il miglior punto di vista per l'installazione. Questa dovrebbe essere generalmente eseguita in una zona ombreggiata.

Montaggio su staffa: richiede un pannello per il fissaggio della staffa. Fare attenzione che il pannello non si deformi e che non sia soggetto a vibrazioni eccessive. La staffa potrà essere inclinata e ruotata per consentire la miglior visione. Explorer 443d/443df potrà essere rimosso dopo l'uso.

Scegliere una posizione dove l'apparato di visualizzazione sia:

- Ad almeno 100 mm dalla bussola più vicina.
- Ad almeno 300 mm da qualsiasi apparato radio trasmittente.
- Ad almeno 1,2 metri da qualsiasi antenna.
- Ben visibile dal timoniere e dall'equipaggio in navigazione.
- Protetto da danni fisici in caso di mare grosso.
- Facilmente raggiungibile dall'alimentazione a 12 V CC.
- Comodo per la stesura del cavo del trasduttore.

Montaggio ad incasso

1. Tagliare nella paratia una finestra per l'apparato di visualizzazione utilizzando l'apposita dima in dotazione.
2. Utilizzando ancora la dima, praticare i fori per i prigionieri di montaggio.
3. Avvitare i quattro prigionieri negli inserti di ottone posti sul retro dell'apparato.
4. Sistemare l'apparato nella sua sede e fissarlo da dietro con le rondelle ed i dadi sui prigionieri.

Montaggio su staffa

1. Fissare la staffa alla barca utilizzando le tre viti inox in dotazione. Non stringere eccessivamente evitando così di danneggiare la base della staffa.
2. Spingere l'apparato di visualizzazione fra i bracci della staffa e fissarvelo utilizzando le due manopole.
3. Collegare i cavi.

Rimozione dell'apparato di visualizzazione

L'apparato potrà essere rimosso dopo ogni utilizzo in modo da proteggerlo dalle condizioni ambientali o per motivi di sicurezza.

Quando si rimuove l'apparato assicurarsi che i connettori lasciate a bordo non siano esposti agli elementi. Spingere i coperchi protettivi sulle estremità dei connettori. Riporre l'apparato di visualizzazione in un luogo asciutto come ad esempio dentro alla custodia per il trasporto Northstar.

6.4 IMPIANTI DI MOLTI STRUMENTI

Molti strumenti Northstar possono essere collegati fra loro in modo da poter condividere i dati.

L'Explorer 443d/443df è particolarmente adatto ad operare assieme al plotter cartografico GPS Explorer 538 (3,8" a colori) con copertura mondiale.

Vi sono due modi per collegare fra loro gli strumenti: mediante NavBus oppure mediante protocollo NMEA.

NavBus

Il NavBus è un sistema proprietario della Northstar che consente la realizzazione di impianti di strumenti multipli che utilizzano un unico set di trasduttori. Quando gli strumenti sono collegati mediante NavBus:

- Se le unità di misura, gli allarmi o le calibrature vengono modificate in uno strumento, i valori verranno automaticamente cambiati in tutti gli strumenti dello stesso tipo.

- Ogni strumento può essere assegnato ad un gruppo di strumenti. Quindi, se si cambia la retroilluminazione in un gruppo, questa verrà cambiata automaticamente sugli altri strumenti del gruppo. Tuttavia l'impostazione della retroilluminazione non cambierà sugli strumenti di altri gruppi.

- Se suona un allarme, la si potrà silenziare da qualsiasi strumento che visualizzi quello stesso allarme.

NMEA

L'NMEA è uno standard industriale per le comunicazioni fra gli strumenti marini. I dati inviati da uno strumento su di una linea NMEA potrà essere letto e visualizzato da un altro strumento che accetta il protocollo NMEA 0183 Versione 2.0. Non flessibile come il NavBus in quanto richiede collegamenti collegati fra gli strumenti.

Explorer R310

Ripetitore per profondità, velocità, temperatura dell'acqua e tensione batteria. Accetta inputs dati NavBus ed NMEA da altri strumenti.

Explorer D210
ripetitore profondità

Explorer 538
Plotter cartografico GPS a colori con copertura mondiale

6.5 PULIZIA E MANUTENZIONE

Per evitare danni pulire lo schermo, quand'è sporco o coperto di salsedine, solamente con un panno inumidito con detergente delicato. Evitare detersivi di tipo abrasivo, benzina o altri solventi.

Coprire o rimuovere il trasduttore sullo specchio di poppa quando si ridipinge lo scafo. Se si pittura con l'antivegetativa sopra un trasduttore passante, usare solo una mano di pittura. Rimuovere l'antivegetativa vecchia mediante leggera carteggiatura.

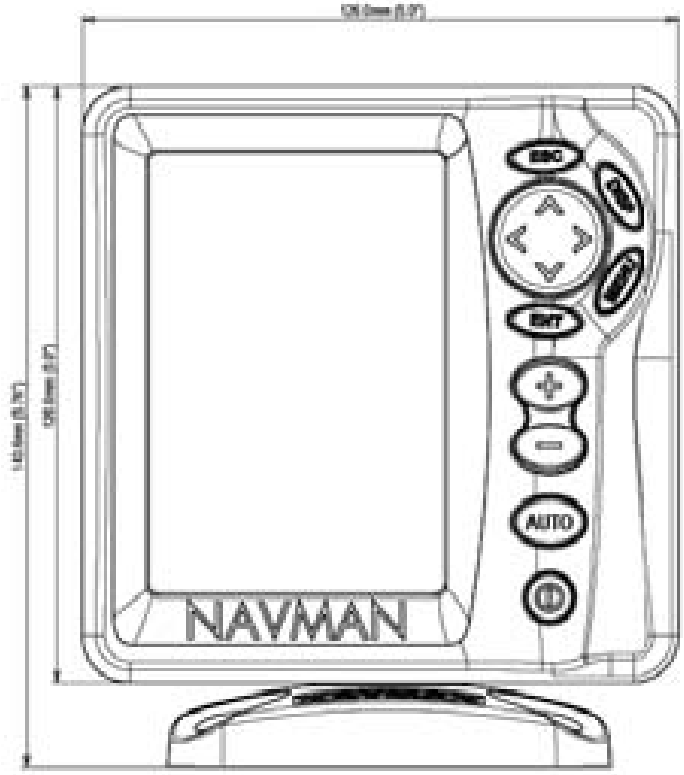
Per ottimizzare le prestazioni evitare di calpestare o di imbrogliare i cavi ed i connettori. Mantenere il trasduttore libero da alghe, pitture o detriti. Non utilizzare una idropulitrice ad alta pressione sull'elichetta del sensore della velocità in quanto si potrebbero danneggiare i cuscinetti.

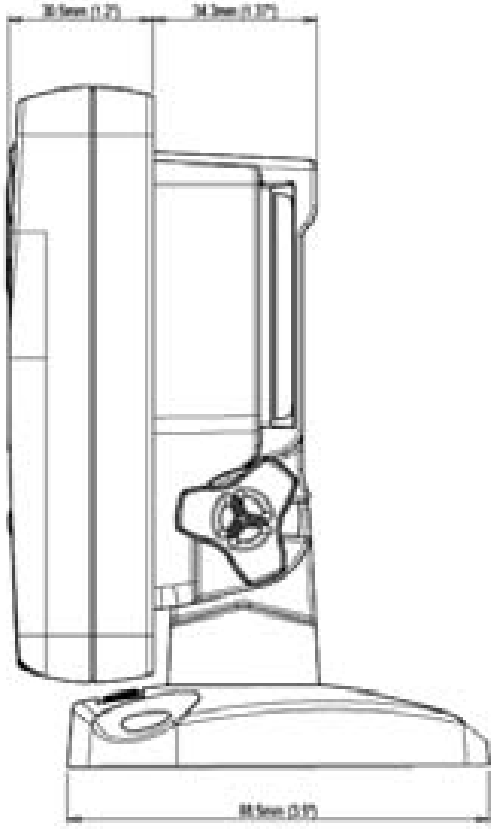
Quando non lo si usa, l'Explorer 443d/443df potrà essere rimosso dalla sua staffa e riposto nell'apposita custodia di trasporto della Northstar, oppure se lo si lascia sulla staffa sarà ben proteggerlo con il suo coperchio parasole. In dotazione

APPENDICE A – SPECIFICHE

Specifiche	Explorer 433d	Explorer 433df
Tipo di schermo	Scala dei grigi a 16 livelli Risoluzione schermo pixel 360 (altezza) x 240 (larghezza) Retroilluminazione a LED bianco	
Dimensioni schermo	4,3" in diagonale (110 mm)	
Tensione di alimentazione	Da 10 a 16 V CC	
Corrente a 13,8 V	170 mA minimi – senza retroilluminazione 250 mA massimi – con retroilluminazione	
Temperatura d'esercizio	Da 0° a 50° C	
Ambiente	IPx6 e IPx7	
Conformità standard EMC	USA FCC parte 15 Classe B Europa (CE) EN60945 (solo EMC) Nuova Zelanda ed Australia (C-Tick) CISPR 22	
Profondità	Da 0,6 m a 250 m con il trasduttore in dotazione Le capacità di profondità dipendono dal trasduttore impiegato, dalla installazione e dalla trasparenza dell'acqua.	
Potenza d'uscita	Variabile, fino a 250 W RMS	
Trasduttore a doppia frequenza	200 kHz / 83 kHz	
Sensibilità ricevitore	Migliore di 10 µV RMS Campo dinamico da 4.0 milioni a 1 (120 dB)	
Tempo tipico di acquisizione fondo dall'avviamento	2 secondi a 30 metri	
Lunghezza cavo trasduttore specchio di poppa	10 metri	8 metri
Campo di misura temperatura	Da 0° a 33,7° C con risoluzione di 1°	
Campo velocità		Da 1 a 50 nodi
Comunicazioni		NMEA 0183 (Vers. 2.0) 4800 baud NavBus
Output NMEA NMEA (0183) è uno standard di interfaccia per dispositivi elettronici marini. Il fishfinder Northstar può emettere le seguenti stringhe		DBT (Profondità sotto al trasduttore) DPT (profondità sotto chiglia) VHW (velocità) VLW (distanza percorsa – totale e parziale) MTW (temperatura acqua di mare) XDR (tensione batteria e flusso carburante)
Computer carburante* (necessita di trasduttore carburante opzionale) * solo 443df	Fuoribordo con carburatore a due tempi e EFI a benzina:da 30 a 300 HP. Fuoribordo a quattro tempi a benzina: da 90 a 300 HP Flusso di portata minimo: 5 litri all'ora (1,3 galloni US all'ora) Flusso di portata massimo: 130 litri ora (34 galloni US all'ora)	
Supporto SmartCraft	No	Si, motore singolo

APPENDICE B – DIMENSIONI





APPENDICE C – RICERCA GUASTI

Questa guida alla ricerca guasti è stata redatta con il presupposto che l'utilizzatore abbia letto e compreso i principali capitoli di questo manuale.

In molti casi sarà possibile risolvere le difficoltà senza dover rispedire l'apparato al costruttore per la riparazione. Si invita a seguire questa guida alla ricerca guasti prima di contattare il concessionario Northstar più vicino.

L'apparato non ha componenti riparabili dall'utilizzatore. Per garantire un corretto rimontaggio dell'apparato e la sua impermeabilità, sono necessari metodi ed apparecchiature speciali. L'utilizzatore che tentasse di riparare da solo l'apparato invaliderà la garanzia.

Le riparazioni di questo prodotto possono essere eseguite solamente in un centro assistenza approvato dalla Northstar. Se il prodotto dovesse essere inviato ad un centro di assistenza per la riparazione, è molto importante che venga inviato assieme al trasduttore.

Ulteriori informazioni potranno essere trovate nel nostro sito web: (i) portatile

1. Il fishfinder non si accende:

a. L'Explorer 443d/443df è stato progettato per funzionare con batteria da 12 V, con un campo di variazione della tensione che va da 10 a 16 V. Se venisse fornita una tensione superiore, si brucerà il fusibile di protezione e l'apparato si spegnerà.

b. Accertarsi che il cavo di alimentazione collegato LT sul retro dell'apparato sia inserito bene e che la sua ghiera sia ben bloccata. La ghiera dovrà essere avvitata per assicurare la tenuta stagna.

c. Misurare la tensione con la batteria sotto carico – accendere delle luci, radio o altri dispositivi elettrici collegati alla batteria. Se la tensione scendesse sotto ai 10 V:
   - I morsetti della batteria o i cavi collegati ad essi sono corrosi.
   - La batteria non è stata caricata correttamente o deve essere sostituita.

d. Ispezionare il cavo di alimentazione da cima a fondo assicurandosi che non sia danneggiato, schiacciato o bloccato.

e. Assicurarsi che il conduttore rosso sia collegato al terminale positivo della batteria e che quello nero sia collegato al terminale negativo. Se si è usato il cablaggio per l'accensione automatica, assicurarsi che il conduttore giallo sia collegato al circuito di avviamento. Verificare anche l'interruttore principale della barca (vedere paragrafo 6.5 Opzioni di cablaggio).

f. Verificare che il cavo ed il connettore di alimentazione non presentino corrosioni, se necessario pulirli o sostituirli.

g. Verificare i fusibili inseriti in linea con il cavo di alimentazione. Un fusibile potrebbe essere bruciato anche se all'aspetto sembrasse buono. Oppure potrebbe essere corroso. Verificare il fusibile o sostituirlo con uno che si sa essere buono.

2. L'apparato non si spegne:

Il fishfinder potrebbe essere stato cablato con la funzione contaore motore attivata. In tal caso il fishfinder non potrà essere spento con il motore in moto. (Vedere il cablaggio per l'accensione automatica al paragrafo 6,5 Opzioni di cablaggio)..

3. Il fishfinder funziona in modo irregolare:

a. Verificare che il trasduttore non abbia catturato dei detriti (alghe, sacchetti di plastica ecc.).

b. Il trasduttore potrebbe essere stato danneggiato durante il varo, andando in secca o da detriti incontrati in navigazione. Se il trasduttore avesse urtato un corpo estraneo potrebbe essere stato sganciato dalla sua staffa. Se non avesse subito dei danni fisici sistemarlo nella sua sede originaria. (Per maggiori informazioni vedere la **Guida di installazione del trasduttore**).

c. Quando si naviga in acque con profondità inferiori ai 60 cm, le letture del fondo a differenti profondità potrebbero diventare inattendibili o erronee.

d. Il Guadagno manuale potrebbe essere stato impostato troppo basso cosa che genera echi di fondo deboli o assenza totale di segnali dai pesci. Se si è in modalità di Guadagno manuale, provare ad aumentare il guadagno.

e. Assicurarsi che la parte posteriore della superficie inferiore del trasduttore sia leggermente più bassa di quella anteriore e che quest'ultima sia il più possibile immersa in acqua in modo da ridurre al minimo la produzione di bolle d'aria per cavitazione. (Per ulteriori informazioni vedere la **Guida all'installazione del trasduttore per specchio di poppa**).

f. Controllare che i connettori del cavo del trasduttore e di quello di alimentazione siano inseriti correttamente e che le loro ghiere siano serrate a fondo. Le ghiere devono essere strette per assicurare la tenuta stagna.

g. Ispezionare il cavo di alimentazione da cima a fondo assicurandosi che non sia danneggiato, tagliato contorto o schiacciato.

h. Assicurarsi che nelle vicinanze non vi sia un altro ecoscandaglio acceso che interferisce con l'Explorer 443d/443df.

i. I disturbi elettrici provenienti dal motore della barca o da altri accessori possono interferire con il trasduttore e/o con il fishfinder Northstar. Questo potrebbe causare una anormale riduzione del guadagno anche se si usa la modalità manuale. In questa circostanza verranno eliminati dallo schermo gli echi più deboli come quelli generati dai pesci , ma anche quelli del fondo. Questo lo si potrà verificare spegnendo gli altri strumenti ed accessori (quali ad esempio le pompe di sentina) ed il motore, fino a localizzare l'elemento disturbatore. Per eliminare i disturbi provenienti da apparecchiature elettriche provare a:

   i. Stendere di nuovo i cavi del trasduttore e dell'alimentazione tenendoli lontani da altri cavi elettrici dell'imbarcazione;

   ii. Stendere il cavo di alimentazione dell'apparato di visualizzazione collegandolo direttamente alla batteria tramite un fusibile in linea.

4. Non viene visualizzato il fondo

a. Il fishfinder potrebbe essere stato impostato sulla modalità di Portata Manuale e la portata potrebbe essere fuori dal campo selezionato. In alternativa passare alla modalità Portata automatica o selezionare un altro campo della profondità (vedasi paragrafo 4.5 Portata)

b. La profondità potrebbe essere superiore alla portata del fishfinder. Stando in modalità di portata automatica l'apparato mostrerà " - - - " ad indicare che non sta rilevando il fondale. La visualizzazione del fondo ritornerà sullo schermo quando la profondità diminuirà.

5. Il fondo viene visualizzato troppo in alto sullo schermo:

Il fishfinder potrebbe essere stato impostato sulla modalità di Portata Manuale e il valore della portata selezionato è troppo alto per la profondità effettiva. In alternativa passare in modalità automatica oppure selezionare un altro campo di portata (vedasi paragrafo 4.5 Portata).

6. L'eco del fondo sparisce o la lettura digitale è erronea quando la barca è in movimento

a. Assicurarsi che il bordo posteriore della superficie inferiore del trasduttore sia leggermente più basso di quello anteriore e che questo ultimo sia il più possibile immerso in acqua. Questo al fine di ridurre al minimo i problemi provocati dalle bolle d'aria e dalla cavitazione. (per maggiori informazioni vedere la **Guida all'installazione del trasduttore**).

b. Il trasduttore potrebbe venirsi a trovare in acque turbolente. La presenza delle bolle d'aria nell'acqua turbano gli echi di ritorno, interferendo così nella capacità del fishfinder di individuare il fondo e gli altri targets. Questo spesso si verifica quando la barca naviga all'indietro. Il trasduttore dovrà essere montato in un flusso d'acqua regolare e costante, facendo in modo che gli apparati possano lavorare bene a tutte le velocità.

c. I disturbi elettrici provenienti dal motore della barca possono interferire con il funzionamento del fishfinder. Provare delle candele col dispositivo di soppressione.

7. Il fishfinder emette un bip quando viene acceso ma non si vede niente

Il Fishfinder potrebbe essere in funzione, ma la regolazione della retroilluminazione potrebbe essere troppo bassa. Si veda il Capitolo2 Operazioni base, per la regolazione della retroilluminazione. Premere due volte ⓘ per ripristinare l'impostazione della retroilluminazione predefinita.

8. Viene visualizzata una lingua sbagliata:

(Vedere il capitolo 2)

***9.* Il combustibile osato o residuo sembra essere inadeguato:**

a. Se il motore gira finché il fishfinder è spento, quest'ultimo non potrà registrare la quantità di carburante consumato. Di conseguenza il valore del Carburante residuo sarà più alto di quello realmente presente nel serbatoio.
b. Con mare grosso, il carburante potrebbe essere sbatacchiato qua e la sul trasduttore che fornirà letture sbagliate. Provare ad installare una valvola di non ritorno fra il trasduttore del carburante ed il serbatoio.
c. L'impostazione del valore del carburante residuo dovrà essere eseguita dopo ogni rifornimento (vedere il paragrafo 3.3 Setup > Fuel).
d. Il serbatoio del carburante potrà non essere riempito ogni volta allo stesso livello, specialmente a causa delle sacche d'aria. Questo si verifica particolarmente nei serbatoi disposti sotto al pagliolo.
e. I trasduttori del carburante col tempo si logorano e devono essere sostituiti ogni 5000 litri di carburante.

***10.* Il flusso indica assenza di carburante o carburante scarso:**

a. Verificare che il numero dei motori sia stato impostato su 1. Vedere il paragrafo 3.3 Setup > Fuel.
b. Controllare che i connettori del cavo del carburante siano inseriti a fondo e che la loro ghiera sia ben stretta. La ghiera va stretta per assicurare la tenuta stagna.
c. Un trasduttore del carburante potrebbe essere intasato. In tal caso rimuovere il trasduttore dal tubo del carburante e soffiarvi delicatamente dentro in senso opposto al flusso.

   Si deve montare un filtro fra il trasduttore ed il serbatoio, come indicato dalla guida all'installazione. Non attenendosi a questa istruzione si invalida la garanzia.
d. Ispezionare il cavo di alimentazione da cima a fondo assicurandosi che non sia danneggiato, tagliato contorto o schiacciato.
e. Verificare che il filtro del carburante sia pulito.

***11.* In una installazione a due motori viene mostrato solo il flusso di uno:**

a. Verificare che il numero dei motori sia stato impostato su 2. Vedere il paragrafo 3.5 Setup > Fuel.

***12.* Letture erronee del flusso del carburante:**

a. Il trasduttore del flusso del carburante potrebbe essere stato montato troppo vicino alla pompa del carburante o potrebbe essere soggetto ad eccessive vibrazioni. Consultare le istruzioni di installazione fornite assieme al trasduttore del carburante.
b. Controllare che la tubazione del carburante o che il tubo di pescaggio non abbiano perdite.
c. Il valore del filtro di flusso non è adatto al motore. Controllare che il valore non sia stato impostato su zero, quindi provare ad aumentare il valore fino quando si otterrà un flusso stabile. Vedere il paragrafo 3.3 Setup > Fuel.
d. Una impostazione del filtro di flusso più alta la si dovrà utilizzare con i motori EFI (ad iniezione). Vedere paragrafo 3,3 Setup > Fuel.

***13.* Non si hanno letture per il risparmio di carburante:**

a. La barca deve essere in navigazione in acqua per generare una lettura di economia del carburante.
b. Verificare che l'elichetta del trasduttore giri liberamente e che i due magneti nell'elichetta siano ancora nella loro sede

14. **Viene visualizzata una doppia traccia del fondo:**

a. L'area potrebbe essere in un'area che genera zone d'ombra. Vedere il paragrafo 4.1 Interpretazione della videata.
b. In acqua bassa gli echi possono rimbalzare. Ridurre l'impostazione del guadagno (vedere paragrafo 4.4 Guadagno) e/o ridurre la potenza dell'impulso sonar (vedere paragrafo 3.2 Setup > Sonar).
c. Ridurre la portata.

15. **Nessuna videata Sonar:**

Il Sonar è spento. Vedere il paragrafo 3.1 System > Setup.

Navico Italia s.r.l.
Via Benadir 14
20132 MILANO
tel. +39 2 26149517
fax +39 2 8970035

www.navico.com

AMERICAS
30 Sudbury Road,
Acton, MA 01720, USA
Ph: +1 978.897.6600
Ph: +1 800.628.4487
Fax: +1 978.897.7241
sales@bntmarine.com

EUROPE
Unit 2, Ocean Quay,
Belvidere Rd, Southampton,
SO14 5QY, ENGLAND
Ph: +44 2380 339922
Fax: +44 2380 330345
northstaruk@northstarnav.com

AUSTRALIA
PO Box 479,
Gladesville, NSW 2111,
AUSTRALIA
Ph: +61 2 9879 9060
Fax: +61 2 9879 9009
northstaraus@northstarnav.com

NEW ZEALAND
PO Box 68 155,
Newton, Auckland
Auckland, NEW ZEALAND
Ph: +64 9 481 0500
Fax: +64 9 481 0590
northstarnz@northstarnav.com

www.northstarnav.com

NORTHSTAR

Made in New Zealand
MN000620A-G